三北防护林体系建设 40 年系列丛书





国家林业和草原局西北华北东北防护林建设局　编

中国林业出版社

三北防护林体系建设 40 年系列丛书



三北防护林体系建设 40 年规划汇编

国家林业和草原局西北华北东北防护林建设局　编

中国林业出版社



前言

2018年是改革开放40周年，也是三北防护林体系建设（以下简称三北工程）40周年。40年前，党中央、国务院从中华民族生存与发展的长远大计出发，做出了建设三北工程的伟大战略决策，开创了我国生态建设的先河，揭开了我国大规模开展生态建设的序幕。

40年来，三北工程建设在党中央、国务院亲切关怀和坚强领导下，三北地区各级党委、政府精心组织，有关部门和广大人民群众共同努力，沿着总体规划和分期规划方向顺利推进，取得了举世瞩目的辉煌成就，成为生态文明建设的典范。

三北工程总体规划根据国务院关于三北工程建设抓紧编制总体规划的要求，组织了三北地区13个省（自治区、直辖市）林业勘察设计部门的技术力量及有关科研、教学、生产单位的专业人员，共2870多人参加，与农、水、土地、区划等部门协调配合，进行了大量的调查研究工作，对所调查和搜集到的资料，经过深入细致的分析研究，论证比较，于1987年开始编制，历时3年完成。总体规划在编制过程中，选择了79个典型样区，确定了80个调研专题，对不同类型区的土地资源现状及其发展方向、发展战略进行了综合性、整体性调查研究和分析论证。同时采用系统工程方法，对各类型区的土地利用结构调整和规划指标的确定，建立数学模型进行优化、预测和多种方案的比较，并与有关区划规划相协调衔接，将规划指标全部都落实到了县级单位。

总体规划从国土整治和长远发展战略角度出发，以生态经济原理为指导，按照体系建设和生态效益、经济效益、社会效益兼顾的原则，在认真总结一期工程建设的基础上进行编制。为使规划切合实际，便于分类指导，分区实施，体现自然地理的完整性和防护林体系建设的整体性，通过对各地自然、经济和社会条件的分析研究，遵循地域分异规律，将三北工程区划分为为东北西部、蒙新、黄土高原、华北北部4个防护林体系建设地区（一级区），22个区域性防护林体

Introduction

系区(二级区),59 个防护林类型区(三级区,亦即省级区)。

总体规划建设期限为 1978 年到 2050 年,历时 73 年,分三个阶段八期工程,奋斗进程与中国特色社会主义事业战略节点安排整体契合。第一个阶段为 1978 年至 2000 年,由一期工程(1978 年 ~1985 年)、二期工程(1986 年 ~1995 年)、三期工程(1996 年 ~2000 年)组成;第二个阶段为 2001 年至 2020 年,由四期工程(2001 年 ~2010 年)和五期工程(2011 年 ~2020 年)组成;第三个阶段为 2021 年至 2050 年,由六期工程(2021 年 ~2030 年)、七期工程(2031 年 ~2040 年)和八期工程(2041 年 ~2050 年)组成。

三北工程各分期规划根据总体规划以及国民经济和社会发展宏观战略,组织阶段性工程建设评估,结合三北地区生态治理形势,充实、完善和丰富工程建设内涵、思路、政策和举措,增强工程建设服务国家发展战略功能,推动工程建设取得重大阶段性成就。

三北工程总体规划和各分期规划为明晰建设思路、明确建设内容、确立主攻方向、布局建设重点、推行保障政策举措等发挥了重要的行动指南作用,成为统筹工程建设的实践依据。总体规划和分期规划浸透了几代各界科技工作者、各级工程管理者的心智和汗水,不仅是三北工程建设者集体智慧的结晶,也是开展生态文明建设的科学借鉴。

在三北工程建设 40 周年之际,我们将三北工程总体规划、分期规划的主要内容进行摘录,编辑出版《三北防护林体系建设 40 年规划汇编》,旨在学习贯彻习近平生态文明思想,汲取历史经验,促进工程建设科学决策、科学实施,持续改善三北地区生态环境,为建设生态文明和美丽中国做出更大的贡献。

编 者

2018 年 8 月



目录

Contents


1



三北

防护林体系建设

总体规划方案

一、三北防护林体系建设地区概况

三北防护林体系建设地区（以下简称三北地区）位于我国北半部，东起黑龙江省的宾县，西至新疆维吾尔自治区的乌孜别里山口，北抵国界线，南沿天津、汾河、渭河、洮河下游、布尔汗达山、喀喇昆仑山，东西长4480公里，南北宽560~1460公里。地理位置在东经73°26′~127°50′，北纬33°30′~50°12′之间。地跨东西北部、华北北部和西北大部地区。包括陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、山西、河北、北京、天津、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江13个省（自治区、直辖市）的551个县（市、区、旗）。土地总面积406.9万平方公里，占全国陆地总面积的42.4%。接近祖国的半壁河山。区内聚居着汉、满、朝鲜、蒙古、达斡尔、鄂温克、鄂伦春、回、东乡、土家、撒拉、保安、裕固、维吾尔、哈萨克、柯尔克孜、锡伯、塔吉克、乌孜别克、俄罗斯、塔塔尔、藏等22个民族，总人口1.47亿，占全国总人口的14%。

这里是中华民族的发祥地之一，历代政治、经济、文化的重要活动地区。据史料记载，除地质时期形成的沙漠、戈壁外，这一地区的大部分地方过去曾分布着肥美的草原、茂密的森林以及肥沃的农田。在长期封建制度下，由于人口剧增、掠夺式垦殖、过牧、樵采、滥伐、战争以及气候变迁等因素的影响，致使生态环境恶化，经济落后，人民生活比较贫困。但是这里的自然资源丰富，开发潜力比较大，有广阔发展前途，在社会主义建设中有着重要的战略地位，其自然、社会特点如下。

（一）自然条件复杂多样，区域性差异明显

1. 错综复杂的地貌类型

三北地区地势西高东低，一般海拔高度在100~5000米之间。在这片辽阔的土地上，由我国著名的三大高原（内蒙古高原、黄土高原、青藏高原的一部分）、三大盆地（塔里木盆地、准噶尔盆地、柴达木盆地）、五大平原（东北平原、华北平原、河套平原、汾渭平原、河西走廊）和十一大山系（阿尔泰山、天山、昆仑山、阿尔金山、祁连山、六盘山、贺兰山、吕梁山、阴山、燕山、大兴安岭西段）。山地与丘陵约占全区土地总面积的27%，平原占

11%，盆地占 37%，高原占 25%。这些山地、高原、丘陵、盆地与沙漠、戈壁交错排列，构成错综复杂的地貌类型。不同的地形直接或间接地影响着土壤、植被的形成、发育和热量、水分在地表的再分配以及物质迁移等，为三北地区农、林、牧、副、渔全面发展提供了有利条件，又制约着经济发展布局。

2. 干旱少雨，光热充沛，雨热同季的气候

按中国气候区划，三北地区绝大部分属于中温带，小部分为南温带，只是西部高山属高原气候区域，年降水量由西向东，从南到北递减，水平分布大体是：海拉尔—乌兰浩特—通辽—赤峰—张家口—呼和浩特—兰州一线以东以南地区和新疆伊犁河、青海大通河一带，大于 400 毫米；二连浩特—乌拉特前—贺兰山—祁连山以西以北地区低于 200 毫米：从腾格里、巴丹吉林沙漠到南疆和柴达木盆地西部的广大地区，年降水量低于 100 毫米，而且大部分在 20~50 毫米之间，是我国最干燥的地方。以干燥度 4 作为干旱与半干旱的分界值，年降水量在 200 毫米以下的地区均大于 4，沙漠分布区干燥度 4~27，南疆一般大于 20，吐鲁番一带高达 70，但是山区的年降水量高于临近的平原。例如阿尔泰山和准噶尔西部山区最高可达 800 毫米，天山和祁连山可达 400 毫米，昆仑山可达 200 毫米，正是依靠山区的这些降水和冰川融水、加上山地森林涵养水源的功能，才有西北地区干旱荒漠地区的绿洲灌溉。

三北地区全年日照总时数多在 2400~3400 小时之间，西北干旱地区在 3000 小时以上，青海省冷湖近 3600 小时。日照时数大致由东南向西北增加。太阳总辐射量的分布和日照时数的分布有相似的趋势。沿林西—呼和浩特—兰州—玉树一线以西以北的干旱区域，海拔较高，空气干燥，云量少、日照长，年太阳总辐射量在 140~160 千卡 / 平方厘米之间，其他一些地区和阿勒泰、天山山地为 130 千卡 / 平方厘米。

各地气温差异较大。年平均温度由东北端 –2℃到南端的 14℃，大部分地区在 2~8℃之间。≥10℃的积温，除高寒山区外，基本上在 2500~4500℃之间，吐鲁番盆地最高达 5300℃以上。≥10℃积温日数分布趋势大都在 150~200 天之间，南疆达 200 天以上。光热资源丰富，而且是雨热同季，有利于植物的生长发育。但是，由于大部分地区干旱少雨，丰富的光能不能充分利用，有时雨量过分集中，加剧水土流失甚至暴雨成灾。

风力和风向受大气环流等因素的影响，各地有较大地变化。以西风、西北风和东风为主。年平均风速 2~5 米 / 秒，平均最大风速 19~30 米 / 秒。8 级以上的大风多数在 20~70 天之间。西部和北部常出现沙尘暴，年平均 1~27 天。三北地区虽有巨大的风力资源可供利用，但因地表缺少森林植被的防护，往往对农牧业生产造成危害，尤其是伴随寒流、热浪或雨、雪、沙的大风则危害更大。

3. 多种多样的土壤与植被

由于三北地区的自然特点，形成不同地带差异很大的土壤与植被类型。土壤类型自东向西，随水分条件由湿到干呈现水平地带性分布规律。在同一土壤分布带，随海拔高度的上升和生物条件的变化，形成一定的垂直带谱。此外，由于地形、母质、水文地质

等条件以及人为活动的影响，还广泛分布着非地带性土壤。

根据地貌、土壤、植被等自然地理条件的差异，地带性的土壤、植被可分为五大类型区：

（1）东北黑土区：为森林草原和草原土壤，主要分布在黑龙江和吉林两省的西部。地带性土壤有黑土、黑钙土、栗钙土。面积很小。非地带性土壤有草甸土、盐土和碱土。这一地区绝大部分已开垦为农田，是全国重要的商品粮基地。草原植被以羊草为主，又是东北重要的牧业基地。因滥垦过牧，原生植被遭到破坏后，在风力的搬运下，在嫩江下游和松花江上游高漫滩地带，出现大面积风沙土，多为固定、半固定的沙丘和沙地。

（2）干草原栗钙土区：为干草原土壤，广泛分布于内蒙古草原、松嫩平原西南部、河北坝上、山西雁北、陕北及新疆西北部等地区，是我国北方草原分布面积最大的土类之一。因分布范围广，在成土条件和土壤性质上，有明显的地区差异。由东向西大致是暗栗钙土—栗钙土—淡栗钙土。此外，在地下水位较高的丘间低平地和河谷阶地的低平部分上，还有碱化栗钙土和盐化栗钙土。

栗钙土属于干旱和半干旱地区土壤，水分条件差，天然植被以多年生旱生杂草和旱生半灌木、灌木为主，大部分为天然放牧草场。由于长期超载过牧，盲目垦荒，过量樵采使植被遭到严重破坏，形成沙化，非地带性的风沙土到处可见，分布广泛。大面积集中分布在西辽河流域的科尔沁沙地，锡林郭勒盟中南部的浑善达克沙地，伊克昭盟北部的库布齐沙漠和南部的毛乌素沙地等。

（3）中旱生森林草原褐土、黑垆土、黄绵土区：为森林草原土壤，分布在辽西、冀北、晋西北、陕西北部、甘肃陇东和陇西、内蒙古、宁夏南部等地区。

褐土即褐色森林土，多出现在山区，在森林植被遭受破坏后，水土流失严重，土壤显得干旱、瘠薄。黑垆土多分布在原面和河谷阶地上，地下水位一般很低，水分不足，以旱作农业为主。黄绵土分布在侵蚀严重的黄土沟壑区，土壤肥力很低，目前多为旱作耕地、荒地和撂荒地，作物产量低而不稳。

（4）半荒漠棕钙土、灰钙土区：为荒漠草原土壤，分布在内蒙古高原中部、鄂尔多斯高原西部、准噶尔盆地北部、柴达木盆地东缘以及黄土高原西北部、银川平原、湟水中下游平原、河西走廊东段、伊犁河谷等地。棕钙土是温带草原向漠境过渡的一种土壤，地情普遍砾质化和沙化，水分条件差，属无灌溉即无农业地区。自然植被稀疏，主要有针茅、蒿类和盐生小灌木组成。灰钙土地区为荒漠草原植被，除多年生的草本植物外，多为旱生小灌木和灌木。由于乱垦、过渡放牧和风蚀、水蚀，土壤非常干燥而瘠薄。

灌淤土是本区重要的农业耕作土壤，集中分布在引黄灌区，但一些地区因水土资源利用不当，次生盐渍化严重，应当采取以排水为主的综合措施加以改良。

（5）荒漠土区：为荒漠土壤，分布范围很广，西起准噶尔盆地以西山地和帕米尔高原，东至贺兰山和卓子山，北迄中蒙边界，南达昆仑山和祁连山。因为这一地区气候极其干燥，雨量甚少，植被非常稀疏，多为旱生或超旱生的矮小灌丛，风蚀作用十分强烈，形成漠境砾石，通称之为戈壁。地带性土壤为灰漠土、灰棕漠土或棕漠土。非地带性土

壤主要有龟裂土、盐土和草甸土等。

（二）土地和生物、矿产资源比较丰富，水资源匮乏

三北地区土地宽广，在总面积 406.9 万平方公里中，1985 年，农耕地 3498.8 万公顷，林地 2940.7 万公顷（不含林网和四旁树折算面积）。草地 17703.3 万公顷，其他土地 16548.3 万公顷。按农业人口计，人均占有耕地 0.31 公顷，草地 1.6 公顷，均高于全国同期平均水平。尤其是草地面积居全国之冠，占全国草原面积的 54%，著名的呼伦贝尔草原、锡林郭勒草原、乌兰察布草原、鄂尔多斯草原以及西部地区亚高山草甸草原和高山草甸草原也多分布在这里，是我国重要的畜牧业生产基地。

三北地区动、植物资源也比较丰富。主要植物种类有 3500 多种，其中主要木本植物有 300 多种，野生兽类 200 多种，鸟类 550 多种，其中经济兽类 95 种，经济鸟类 127 种。属于国家一级保护兽类 19 种，鸟类 11 种；二级保护兽类 15 种，鸟类 9 种。已建立自然保护区 56 处，面积 800 多万公顷。经济价值较高的干鲜果如红枣、沙棘、山楂、杏、苹果、梨、核桃、板栗、花椒、葡萄等都在全国占有重要地位。黄河沿岸的杨枣、板枣、木枣、金丝小枣、团枣、骏枣，新疆的无核白葡萄、巴旦杏，甘肃河西走廊的苹果梨、宁县的曹杏，山西的汾州核桃，河北、北京一带的京东板栗等，都是驰名中外的名、优、稀、特产品。据统计，各类经济乔、灌木的栽培和自然生长面积达 334 万多公顷（5010 多万亩），年产值约 187 亿多元。名贵药材有百种以上，如内蒙古、甘肃、新疆的肉苁蓉、琐阳，东北的鹿茸，宁夏的枸杞等。这些丰富的动、植物资源，是发展三北地区商品经济，开创致富门路的优势。

此外，三北地区矿产资源也极为丰富，已经发现的有 100 多种，约占全国 70% 左右，其中煤炭、石油、铁、锰、钛、金、铜、铅、锌、铍、锂、钽、铌、芒销、盐、硫、磷、钠基膨土、石膏、云母、石棉和玉石等，在全国具有明显优势。尤其是山西、内蒙古、陕西、宁夏、新疆的煤炭储量，在全国名列前茅。这些丰富的矿产资源，在国民经济建设中发挥重要作用。

三北地区土地数量虽多，但不少地方质量不高，生产力比较低；发展潜力虽大，但利用不尽合理。在农耕地中，水浇地只有 897 万公顷，占 25.6%；平川地（包括梯田、坝地）1588 万公顷，占 45.4%；其余为坡耕地，占 29%。平均每公顷粮食产量 1882 公斤，低于全国 3480 公斤的水平。旱作农业区坡耕地产量更低，每公顷平均还不到全国水平的 1/4。现在草地绝大部分为天然草地。人工草场只有 250 万公顷，仅占草地面积的 1.4%。在天然草场中，已利用的天然草场 13497.3 万公顷，占 76.2%；荒草地 3956 万公顷，占 22.4%。天然草地除呼伦贝尔草原外，均分布在温带干旱和半干旱地区，为干草原（典型草原或真草原）和荒漠草原（亦称半荒漠草原），面积占 96%。草场沙化、退化严重，产草量低，干草原每公顷产青干草一般在 450~1000 公斤之间，荒漠草原仅 300~450 公斤。

在农、林、牧业土地利用上，因受地形、土壤、气候等条件的限制，区域间差别较大，但是，除比较集中的林区外，林地占地比率一般很低。据调查统计，农、林、牧业（含荒草地）用地比率是：14.5%∶12.2%∶73.3%，土地资源的自然优势没有得到合理发挥，突出

表现在土地过度开垦，森林过度破坏，草原超载过牧上，林业在国民经济中仍然是一条“短腿”。

水资源匮乏是全区经济发展的主要限制因素。三北地区年平均降水总量约10772亿立方米，不足全国的1/6。其中以干燥度4作为200毫米等雨线为界的干旱地区，面积约占全区的40.7%，大部分属于待补水地区；而400毫米等雨线以上的地区分布在东部、南部和西部高山地带，面积只有全区的26.6%。

年径流量的分布趋势与年降水量同步，也是由东南向西北递减。外流区的水系流域主要有黄河、海河、滦河、松花江、辽河、额尔齐斯河。内流区水系流域主要是内蒙古北部、鄂尔多斯、河西走廊、阿拉善、塔里木、柴达木、准噶尔、伊梨河等。年平均地表水径流量约2240亿立方米，占全国8%。其中内流区面积占全区的67.7%。而径流量只占37%，平均径流深只有31毫米/年，大部分靠高山降水和冰川融水补给。

地下水，除部分荒漠和沙漠腹地以及山地丘陵地区外，在大部分地区的山前倾斜平原、山间盆地、河谷、低平洼地及沙漠边缘地带均分布有地下水，约1440亿立方米，占全国地下水总量的18%。在降水稀少、地表水缺乏的三北地区，地下水的存在，对发展农、林、牧业生产具有特殊的重要意义。

三北地区年平均水资源总量约3600亿立方米，人均占有地表水1600立方米，仅为全国占有量的1/2，而且分布极不均衡。按防护林体系建设地区划分水量平衡的状况是：

华北北部地区土地面积占3.7%，水资源占10.8%，土地与水资源比为1∶3；东北西部地区土地面积占13.6%，水资源占15.9%，加入径水量575亿立方米/年，土地与水资源比为1∶2。

黄土高原地区土地面积占9%，水资源占19.8%。加黄河可用水量80亿立方米/年，土地与水资源比为1∶2。

蒙新地区土地面积占73.7%，水资源占53.5%。加黄河可利用水量86亿立方米/年，土地与水资源比为1∶0.6。

由于水资源匮乏，分布不均，使充足的土地和光热资源不能充分利用，成为三北地区尤其是西北干旱地区发展工农业生产的主要限制因素。因此，合理调控，科学用水，是三北地区全面开发自然资源，加速经济发展的关键。当前，水资源利用中的主要问题是污染严重，部分地下水过量超采，调控使用不尽合理等。就林业对水资源的防护功能来说，一是要加强山地水源林的建设，提高森林涵蓄水源的作用；二是保护林草植被，防止水土流失。

（三）自然灾害频繁，生态环境亟待改善

我国四大沙地（呼伦贝尔沙地、科尔沁沙地、毛乌素沙地、浑善达克沙地）、八大沙漠（库布齐沙漠、乌兰布和沙漠、腾格里沙漠、巴丹吉林沙漠、柴达木沙漠、古尔班通古特沙漠、库姆塔格沙漠、塔克拉玛干沙漠）及大面积戈壁都分布在三北地区，绵亘不断，横跨9个省(区)。总面积128万平方公里，占三北地区总面积31.5%，构成万里风沙线。

地处黄河中上游的黄土高原，位于本区中南部，分布面积达 36.7 万平方公里，占三北地区总面积的 9.0%。

据兰州沙漠所朱震达等调查研究，历史时期所形成的沙漠化土地面积约 12 万平方公里，近半个世纪所形成的现代沙漠化土地面积约 5 万平方公里，加上潜在沙漠化土地 15.8 万平方公里，共 32.8 万平方公里。也就是说在 149 万平方公里的沙漠（包括潜在沙化土地面积）近 1/4 是由过度开垦、过度放牧、过度樵采等人为因素造成的。根据 50 年代与 70 年代末航空相片分析，25 年来沙漠化土地增加了 390 万公顷，平均每年扩大 15.6 万公顷。如不采取有效措施加以控制和治理，到 20 世纪末沙漠化土地将扩展到 40 万平方公里。在黄土高原区，土壤侵蚀严重，造成地面支离破碎，沟壑纵横，塬、梁、峁相间的地貌形态，每平方公里沟壑密度达 2~4 公里。其中残塬区每平方公里年侵蚀模数 2000~3000 吨，局部 4000 吨；丘陵沟壑区的侵蚀模数在 1 万 ~2 万吨之间，最严重的地区高达 3 万吨。每年流入黄河近 16 亿吨泥沙，有 80% 是来自本区，大量肥沃表土白白流失，折合共流失氮、磷、钾 2800 多万吨。每年有 3.2 亿吨泥沙淤积于下游河道，使下游河床以每年抬高 10 厘米速度上升，严重威胁黄、淮平原 1 亿多人口的生产、生命财产安全。

由于风沙危害，水土流失严重，给三北地区的工农业生产带来极大的生态性灾难，阻碍了国民经济的发展。山西有 979 座水库，总库容 42 亿多立方米，已经淤积 25.5%；陕西省 499 座水库，总库容 44 亿立方米，每年淤积约 1 亿立方米。尤其是人口增长过快，垦荒种植，广种薄收的面积日益扩大，草原超载过牧，林草植被不断遭到破坏，不仅加剧了风沙和水土流失，而且土地生产力也每况愈下，形成了“越穷越垦”“越垦越穷”的恶性循环，自 50 年代以来，农田扩大了 2~3 倍，1960~1962 年仅陕西、甘肃、宁夏、山西 4 省（自治区）开荒 60 多万公顷，新疆开荒 300 多万公顷，大部分为草原。这种现象近年来并没有完全停止，1977~1985 年的 8 年间，全区耕地面积净增 158 万公顷，平均每年增加近 20 万公顷。其中垦殖率高的黄土高原，八年间开荒 189 万公顷，平均每年开荒 23.7 万公顷。草原退化面积每年以 60 万 ~130 万公顷的速度扩展。草质变劣，产草量下降，近 20 年来单位面积产草量降低 1/3~1/2。每年每公顷养一只羊，内蒙古占 60.5%，新疆占 40.7%；每 1.5 公顷养一只羊，宁夏占 57.2%，每两公顷养一只羊的占 30%~40%。因此，控制风沙危害治理水土流失，乃是改善生态环境，提高土地生产力，促进农牧业生产发展的当务之急。

（四）社会经济基础薄弱，亟待加快建设步伐

从三北地区整体看，地广人稀，是多民族聚居地区。在 1.47 亿总人口中，农牧业人口 1.18 亿，占 80%。人口密度平均为 35.7 人 / 平方公里，是全国平均人口密度的 1/3。但分布极不均衡，一般是东多西少，主要集中在气候和生产条件较好的平原区。如华北平原每平方公里高达 552 人，蒙新地区每平方公里只有 10 人，其中荒漠、半荒漠地区每平方公里不足 2 人。按 1978 年度和 1985 年度人口统计数计算，平均自然增长率为 8.2‰，

但东西部差异甚大，如宁夏高达22.6‰，青海为18‰，新疆为14.9‰，东部地区的辽宁则为3.1‰，黑龙江为3‰。东部地区文化比较发达，西部地区则较差。工农业生产水平和人民群众的经济状况，基本上也是东高西低。除东部地区以外，交通运输网络闭塞，限制了商品经济的发展和流通，是我国经济不发达的贫困落后地区。全区铁路通车里程为9400公里（包括交通比较便利的京津和东北地区），占全国18%，其中穿越三北地区的京包—包兰—兰新线，大部分受到风沙威胁。全区公路15万公里，占全国16%，而蒙新地区面积占全国1/4，公路里程只占全国1/20。因此，有不少地区仍处于产品经济落后状态。1985年全区工农业总产值1170亿元，占全国7.2%，其中，农业产值占27.1%，牧业占7.5%，林业占2.0%，乡镇企业占11.7%，副业占3.8%，工业占47.9%。经济结构比较单一，从农、林、牧、副、渔业生产比值上看，种植业仍占主导地位，经营粗放，广种薄收。1985年粮食总产658亿公斤，占全国粮食总产17.3%（平均亩产125公斤），每个农牧业人口平均558公斤。畜牧业基本是靠天养畜，低御自然灾害的能力很低。1985年共有大小牲畜13749.5万头（只），平均每头混合牲畜占草地19.5亩。全区农牧业人口平均收入334元，低于全国人均纯收入463元水平。其中1/3县收入不足200元，1/10农民温饱问题尚未解决。自党的十一届三中全会以来，随着农村经济政策的实施，三北地区人民生活水平有一定提高，但因很多地方自然条件恶劣，交通不便，科学文化落后，商品经济不发达，建设资金短缺，自然资源优势还没有充分地合理发挥，人民生活还较贫困。现在全区年剩余劳动力约有800多万，如何利用充裕的劳动力资源，把自然资源优势转化为商品经济优势，因地制宜的发展林业生产，改变生态条件，乃是三北防护林体系建设的重要任务，也是三北地区脱贫致富根本出路之一。

（五）森林资源少而不均，人工造林已见成效

三北防护林体系建设开始以前的1977年全区林地总面积为2314万公顷（含林网、四旁树折算面积），其中有林地面积1276万公顷（不含林网和四旁树折算面积），占全国第二次森林资源清查（1980年）有林地总面积11907万公顷的10.7%，活立木蓄积7.2亿立方米，占全国总蓄积100亿立方米的7.2%。森林覆盖率为5.05%，还不到全国当时森林覆盖率12.7%的1/2。而且森林分布极为不均，按区域划分1977年森林覆盖率东北西部地区为12.16%，华北北部地区为19.74%，黄土高原地区为10.35%，蒙新地区为2.35%，其中荒漠、半荒漠待补水区的森林覆盖率仅为0.96%。天然林主要分布在东南部边缘的丘陵山地和西部的中高山地带，大部分原始森林已被天然次生林所代替，有的已变成疏林和灌丛。荒漠和半荒漠地区只残存着一些零散的超旱生灌木和半灌木。在天然林中，乔木林有1085万公顷（1.6亿亩），占61.5%，以中幼林居多，平均每公顷蓄积量57立方米，低于全国83立方米和世界118立方米的水平；灌木林678万公顷（1亿亩），占38.5%，高于全国24.3%的比例。

自1978年三北防护林体系建设开始之后，人工造林有了突破性进展。到1985年全区林地面积发展到3117万公顷，活立木蓄积达到8.1亿立方米，森林覆盖提高到

6.25%。据统计，自 1978~1988 年的 10 年间累计造林 915.5 万公顷，封山育林 223.8 万公顷，飞播造林 24 万公顷（360 万亩），零星植树 30 亿株。已开始初步发挥生态和经济、社会效益。除了直接经济效益外，已有 1100 万公顷农田实现了农田林网化，900 万公顷牧场生态环境得到改善；黄土高原一部分地方得到治理，如昕水河流域、渭北高原等森林覆盖率已超过 20%，减轻了水土流失；沙漠化治理已取得成效，毛乌素和科尔沁两片沙地林地占地比率已由 10 年前的 7% 和 10.9% 增加到 16.1% 和 18.8%，生态环境初步得到改善。据科研和生产部门调查研究，治理后的沙漠化土地年逆转率平均值分别为 0.7%~1.04%。毛乌素沙地造林后，每年每公顷净效益 64 元，黄龙山的天然林区水源涵养效益每年每公顷 30~40 元，黄土高原地区水土保持效益每年每公顷 320 元，东北、华北、内蒙古农田防护林效益每年每公顷 393 元。

与此同时，通过 10 年的生产建设，也积累了丰富的实践经验，走出一条适合我国国情的防护林体系建设新路子。即从单一保护型的防护林向生态经济型防护林体系转变；从单一造林型生产方式向造林经营型生产方式转变；从单一林业生产型向以林为主多种经营型转变。从粗放经营型向集约经营型生产方式转变；从国家补贴型向效益商品型转变。并且已经建立了一整套管理体系，初步完善了管理制度，有比较健全的机构和职工队伍。现有林业职工 15.6 万人，其中干部 3.1 万人（内技术干部占 55%），县、乡两级林业工作站 2899 个，其他科研、病防、公安等林业机构 1493 个。国营林场 1231 处，共经营森林面积 1712.1 万公顷，国营苗圃 2064 个，经营面积 12 万公顷（180 万亩）。除此而外，还有不少集体林场和林业专业户，有大量的农村剩余劳动力，这些都是建设三北防护林体系的有利条件。

通过 10 年建设实践充分证明，三北防护林体系建设并不是一项“得不偿失”“远水不解近渴”的工程，而是一项深受广大人民群众欢迎，成就瞩目，硕果丰富的产业，是一项有益于当代、造福于子孙的伟大事业。但是，三北地区的自然条件很差，经济基础薄弱，技术和文化又比较落后，加之三北防护林体系建设是一项长期性的艰巨任务，国家在建设投资上过少，与工程需要很不相适应，特别是二期工程开始后，由于造林难度增加，地方自筹资金和各渠道集资锐减（1988 年较 1984 年减少 50%），同时又受物价上涨因素的影响，国家补助的造林投资尚不足每亩造林成本的 1/10，严重地挫伤了群众造林积极性，影响工程建设的发展，这是当前工程建设突出的问题。

综上所述，在三北地区建设防护林体系，是十分必要和紧迫的，也是可行的，搞好三北防护林体系建设，是我国社会主义现代化建设的重要组成部分，是三北地区改善生态环境的需要，是发展商品经济实现脱贫致富的需要，也是缓解我国森林资源危机和经济危困的重大战略措施，因此，必须坚定不移，坚持不懈干下去，把这一伟大工程建设好。

二、建设指导思想与方针、原则

（一）三北防护林体系的含义

三北防护林体系是在三北这一特定地区，即自然条件严酷，灾害频繁，农林牧比例失调，生态环境遭受严重破坏和群众生活贫困的特定条件下进行规划和建设的。它的特定功能目标：一是防风固沙，保持水土，涵养水源，改善生态环境，促进农林牧副业全面发展；二是满足社会对林业及其林产品日益增长的需求；三是提高人民群众的物质文明和精神文明建设的水平。因此，三北防护林体系建设就是在这个特定的空间范围内，通过人为的能动作用，建立一个符合三北地区自然和经济规律，高生产力和自然与人工相结合的以木本植物为主体的庞大生物群体，即绿色综合体。这个生物群体，是由相互作用、相互依存和相互制约、有机联系的若干单元所组成的一个统一整体。在这一整体结构中，其外延包括农、林、牧各个产业之间，土、水、林三者之间的相互地位和相互关系，也就是相互协调发展的数量与范围，即协调的比例与合理的布局。其内涵包括防护林体系内部各组成要素的相互联结和相互作用，即体系本身的结构性。具体地讲，由以下几个结合所构成。即：针对不同整治对象和需求实行防护林与用材林、经济林、薪炭林、特用林因地制宜，各有侧重地多林种结合；根据自然条件和建设需要实行林带、林网和片林结合；分别不同地区和立地条件，实行乔木、灌木和草本植物结合；本着适地适树原则，实行多种造林树种结合与配置；本着科学造林，集约经营原则实行造林、封育和林木管护结合；在功能上实行生态效益与经济效益、社会效益相结合；在全面林业生产的同时，合理利用林业资源，开展深层加工，发展林业商品经济，实行林工商结合，产供销一条龙。

概括以上所述，三北防护林体系的含义是：用人力兴建大规模林业工程的办法在我国西北、华北北部和东北西部，建设一个农林牧、土水林、多林种、多树种、带片网、乔灌草、造封管、多效益、产加销相结合的生态经济型的防护林体系。

（二）建设指导思想

三北防护林体系是以生态经济学理论为指导的生态经济建设工程，即要求以森林树木为武器抗御风沙危害、控制水土流失，改善城乡生产和生活环境；又需把林业作为一种独立的产业生产木材和其他林产品，繁荣经济，增加改入。由于工程量大，建设期长，需要经过几代人坚持不懈地努力才能完成。因此，建设的指导思想应是：在社会主义初级阶段基本路线的指引下，进行全面规划，综合治理，依靠全社会力量和科技进步，统一筹划，协调配合，积极扎实地开展，坚韧不拔地进行，实现生态效益、经济效益、社会效益兼顾；整体利益和局部利益兼顾；长远利益和当前利益兼顾；不断提高防护林体系建设的整体效益。所有的林业生产活动，都要从这一指导思想出发来考虑问题，采取对策。

（三）建设方针、原则

三北防护林体系建设是一项社会性、公益性很强的事业。然而又是一项以造林为主，包括全部林业生产过程和全部经营内容在内的独立的林业产业，具有建设时期长，涉及范围广，造林任务重，自然条件差，施工难度大，需要投入多等特点。因此，应该采取“在保护现有森林植被的基础上，大力造林育林，建成防护林体系；同时，合理利用林业资源，开展多种经营，有计划地发展林业商品经济”的建设方针。

依据上述指导思想和建设方针，在三北防护林体系建设中，应遵循下述原则进行。

（1）按不同类型区的自然和经济特点，进行统一规划，综合治理，建成多层次、多种模式的农林牧结合的复合生态经济体系。

（2）实行以群众造林为主，积极发展国营造林，国家、集体、个人一齐上。

（3）建设布局和建设顺序要从实际情况出发，贯彻因地制宜、因害设防、因需造林和先易后难、先急后缓、由近及远、突出重点的原则。有重点，有步骤地按山系或流域首先建成一批区域性的防护林体系，占有阵地，逐步推进，对于暂时尚不具备造林条件的沙漠、戈壁以及高原寒漠地区，从我国目前的经济和技术条件出发，只在沙漠边缘地带和居民环境周围进行防御性的保护造林，把整个建设置于可靠稳妥的基础上，把目前与长远、重点与一般很好地结合起来。

（4）充分调动各方面的积极因素，加快防护林体系建设步伐，各行各业各部门和地方驻军，按照统一规划，协同共建，“各负其责，各受其益，限期完成”，做到责、权、利相结合。

（5）建设的资金投入，实行国家专项扶持，多方集资，地方财政配套和群众投劳相结合的办法，对资金的使用要突出重点，集中投放，择优扶持，注重效益，加强监督。

（6）更新林业传统观念，树立生态经济林业的观点，生态效益与经济、社会效益相结合；树立生态建设必须在价值形态、物质形态上得到劳动补偿的观点，征收生态资源培

育费，用于防护林体系建设的扩大再生产；树立发展林业商品经济的观点，大力开展多种经营，长短结合，以短养长。

（7）贯彻执行谁造谁有谁收益，长期不变，允许继承，允许折价转让等有关林业政策。防护林体系建设工程需要长期经营，永续利用，要实行以专业经营为主，专业经营与兼业经营相结合，巩固乡、村林场，积极发展集体、联户、合作、农户、个人和集体入股等多层次、多种林业经营形式。

（8）实行工程造林、集约经营，不断提高建设质量和综合效益。

（9）尊重科学、务求扎实，加强基础工作建设。一是按总体规划确定的各项任务指标，做好分期工程的实施规划，具体落实到基层单位和山头地块；二是加强种苗基地建设，做好良种选育，使种苗工作向专业化、基地化、良种化方向发展；三是建立林业的管理体系，提高科学管理水平；四是加强基层林业工作站的建设，做好施工前的作业设计、技术指导和检查验收；五是加强资源管理，建立造林的技术档案，实行任期目标责任制；六是加强技术推广和科学实验活动，广泛开展技术培训工作，提高林业职工队伍的业务素质；七是健全林业法规，加强法律监督，实行以法治林。

（10）在建设中要贯彻长远建设与群众当前利益相结合。工程建设与保护资源和开发利用相结合，积极开展多种经营，发展林业商品经济，尽快把资源优势转化为经济优势，增强建设的自我积累、自我发展能力。

（四）技术政策

三北防护林体系是关系到国计民生的建设工程，具有很强的综合性和技术性，既以生态效益为主，又有强烈的经济概念。因此，必须从科学的评价土地资源现状出发，在合理调整农、林、牧业用地结构，保证农、牧业增产，兴林致富、群众增收的前提下，制定与之相适应的技术政策。

（1）农、林、牧、水等各个方面在防风固沙、治水保土工作中，要紧密地结合在一起，以形成整体优化作用，达到预期总体目标的实现。避免各搞各的山，各治各的水，各自为政，单打一的做法。

（2）以防护林为主，有主次的多林种、带片网结合。在防护林建设的内部要素上，要充分注意各个林种的相互联结、相互作用。条件适宜的地段营造用材林、经济林，生产木材和林副、林特产品；有条件的地区，利用生态经济学原理和方法，建立多种形式的林农（如农桐、农果及其他经济树种间作）、林牧（立体草场）、林副（林下种植药材、培育食用菌及其他经济作物）、林渔等复合生态系统，并根据不同的防护对象和设计要求，组成带、片、网结合的防护林体系，多层次利用土地，建立多种生态模式，使之成为有机的整体，充分提高“体系”的总体功能和综合效益。

（3）坚持适地适树，实行多种树，乔、灌、草结合。遵循三北地区地域分异规律，依据立地条件的适宜性，选择适生树种，宜乔则乔，宜灌则灌，引进树种要先行试验，建成多层次林分结构，稳定的森林生态系统，充分发挥森林的整体效益和多种功能。

（4）造、封、管结合。针对三北地区自然条件严酷，生态系统脆弱，有不少地区干旱缺水，造林条件很差的特点，在积极营造新林的同时，采取封山（沙）育林（草）的措施，保护和发展现有的林草植被资源；加强经营管理工作，开展幼、中、成林的抚育、间伐，提高林分质量，在条件适宜的山区和沙区进行飞机播种造林种草。

（5）分区划类，分类指导。按照地域分异规律，结合防护林体系建设的特点要求，把三北地区千差万别的自然条件和社会经济条件，归纳为东北西部、蒙新、黄土高原、华北北部 4 个防护林地区，22 个区域性防护林体系区，59 个防护林类型区（省级区）。由各个类型区构成一个完整的防护林体系建设系统。分区划类是研究不同类型发展方向、发展战略、制定措施、分类指导、分区实施的科学依据。应当按这个分类系统深入研究不断出现的新问题。

（6）坚持规划设计，提高造林育林成效。凡是国家投资、补贴和使用贷款的林业生产项目，都要按规划设计施工、验收、建档。所有的规划设计应按有关程序审批，经审批的规划设计，任何单位和个人不能擅自更改。

三、战略目标和任务

（一）合理调整土地利用结构

三北防护林体系建设的重要前提是协调好农林牧三者之间的关系，形成一个良好的经济结构。而合理经济结构的基础，在于合理利用土地。因此，只有在合理调整农林牧用地的基础上，才能正确地提出三北防护林体系建设的目标和任务。

1. 土地利用现状

三北地区1977年防护林工程开始之前，农、林、牧（草）和其他用地比例分别为8.21%、5.61%、43.66%和42.52%。大体上是一个0.8∶0.6∶4.4∶4.2的结构。这一结构在总体上草地和其他用地比例偏大，农、林用地比例偏小。但从三北地区实际情况分析：历史时期形成的荒漠草原面积就很大，经过近代大量垦殖，宜农荒地已经很少，加之沙漠化的发展，草原面积大为缩小。在蒙新地区分布着大面积不便利用的沙漠、戈壁、冰川、水域、重盐碱地，所以其他用地所占比例较大。而在人口稠密的东部地区目前已经过度垦殖，尤其黄土高原更为甚之，计划外耕地占39%~50%，稳产高产基础农田只有15%左右，大部分长期粗放经营、广种薄收、地力减退、灾害频繁、单产不高、总产不稳。西部地区虽有部分可垦资源，由于受水资源限制，可垦地很少。林地面积近年虽有较大增长，仍占最小的比例，而且分布极为不均，与农牧业之间比例关系很不适应。为了控制风沙、水土流失，保证农牧业稳定发展，满足群众对“四料”的需求，适当增加林地比例，使农林牧用地比例进一步趋向合理，则是全区土地利用结构调整的主要方向。

2. 土地利用结构调整

根据79个典型样区和59个防护林类型区的规划，又经22个二级区和13省（自治区、直辖市）分析论证，并与各地综合农业区划中的土地利用结构相协调。吉林、黑龙江、宁夏、内蒙古等省份和黄土高原采用系统工程方法建立数学模型，对土地利用结构进行了优化比较。综合上述对全区土地利用的调整方向是：农业用地面积稍有减少，比例保

持不变；牧业和其他用地有所减少，比例下降；林业用地比例有较大增长。这是因为：①在牧业用地中统计的是草地面积，其中包括一部分宜农、宜林的荒草地；②其他用地面积减少，因为有的省份就包括计划外耕地和可以改造利用的沙地、沟壑面积；③在农牧业用地中需要营造农田林网和护牧林。

根据以上调整方向，对全区土地利用调整的结果是：农业用地占 8.18%；林业用地占 2.82%；牧业用地占 39.18%；其他用地占 39.82%。调整后农、林、牧三业的用地结构为 1.4∶2.1∶6.5。林业用地比例之所以大于农业用地比例，是因为有大面积天然林集中分布，占农林牧三业用地的 7.2%，实际上在风沙、水土流失广大农牧分布区中林地只占 5.6%。而且都是防护上所必要的。总之，所以增加林业用地面积比例，是因为三北地区自然条件恶劣，森林分布不均，风沙、水土流失严重的农牧区森林覆盖率过少的原故（见表 1–1）。

表 1–1　三北地区土地利用结构调整表

单位：万公顷

现状（1977 年）			调整			
项目	面积	%	项目	面积	%	调差 %
农地	3341	8.2	农地	3327	8.2	0
林地	2283	5.6	林地	5216	12.8	+7.2
草地	17763	43.7	草地	15945	39.2	–4.5
其他	17303	42.5	其他	16202	39.8	–2.7

3. 可行性分析

土地利用结构是否合理，主要看是否有利于提高土地的生产力，形成良性循环的经济结构。调整后全区耕地面积减少 14 万公顷，主要是退耕还林面积。全区现在坡耕地 1013.5 万公顷，其中坡度 25°以上的占 14%，主要分布在黄土高原和一部分山地。据延安、志丹、安塞、子长、延长、延川六县（市）调查 25°以上坡耕地比例高达 22.24%。此外，在四大沙地还有大面积不适于农作的沙漠化土地。如果把这些水土流失和沙漠化严重的土地退下来，还林还牧、种草种树，一方面由于林草覆盖增加，减少了风沙、水土流失，可以改善生态环境，发挥土地潜力，促进农牧业发展，使生态系统向良性循环转化；另一方面由于把土质差、产量低、灾害重、投入高、收获少的次耕地退下来，有利于对土地集中投入，精耕细作，扩大基本农田，扭转广种薄收局面，在提高单位面积产量上下功夫，加速农业现代化发展。

当然，在黄土高原和沙漠化地区轮耕地的退耕还林还牧，要在区域性粮食自给的基础上进行。要根据建设水平梯田、基本农田、灌溉系统及综合治理的需要有计划的分期分批进行。许多典型证明：在风沙、水土流失严重地区，适当缩减耕地面积，增加林草植被，粮食产量可大幅度增加，人民生活有明显改善。如陕西省延安市碾庄沟，流域面积 54 平方公里，807 户，3557 口人，经过 20 多年治理，建成基本农田 517 公顷，人均 0.15

公顷,陡坡退耕1000多公顷,造林2219公顷,种草569公顷,人均林草0.67公顷。治理面积占全流域63%。虽然耕地减少一半,粮食总产达到206万公斤,人均575公斤,年产值117万元,人均纯收入由100元提高到326元。事实证明,就是在人口稠密,垦殖率高,单产较低的地方,采取每修一亩基本田,退耕1~2亩或3~4亩陡坡地;每修一亩水保田退耕0.3~0.5亩陡坡地的办法是完全可以实现的。

从全区看,有的地方耕地少,也有的地方仍有扩大耕地面积的潜力,如银川平原、柴达木盆地、河西走廊、新疆灌区绿洲等地,随着水利设施兴建还可以开垦一些荒地。据不完全统计尚有165万公顷可垦资源。这样可使全区耕地面积与规划前基本持平。

这样调整后,从远景发展需要看,按人口平均增长率10%预测,到2050年全区农牧业人口将达到2.23亿人,人均占有耕地0.15公顷。按每公顷单产3750公斤计算,人均560公斤粮食高于现有水平。如果由于农田防护林的护田增产作用,提高产量10%~15%。水浇地、基本农田面积扩大,单产提高到4200公斤,人均粮食可达630公斤,完全可以达到自给自余。如果再加上依靠科学技术进步所取得的效益,是完全可以满足人民生活日益提高的需要。根据中国农科院农业经济研究所测算,我国在1972~1980年期间农业总产值增长量中有27%是依靠科学技术进步实现的。由此看来,保持现有耕地比例今后仍可有20%~25%的面积种植经济作物、工业原料、饲料、蔬菜、水果,发展商品经济。

草地面积有较大减少,主要是减少那结沙漠化草地作为宜林地,其中有一部分虽划为林业用地,实际上是建立的疏林草场和灌木草场,为林牧兼用型土地。据科研部门观测和国外资料,牧场防护林占草原面积5%~6%,可以提高产草量20%以上。内蒙古巴林右旗短角牛场牧防林占地5.8%~6.3%,产草量提高21.6%。调整后全区可有4275万公顷牧场得到防护林的庇护,仅这一项每年约可增加干草420多万吨。

为了合理利用土地,扭转广种薄收局面,防止土地退化,提高土地生产力。农、林、牧各业都必须在提高单位面积、产量上下功夫,提高集约经营水平,把资源保护、发展与开发、利用很好结合起来。不仅要保持东北平原、华北平原、河套平原、河西走廊商品粮基地的战略地位,而且要建成粮、油、糖、麻、乳、肉等多种类型商品基地,为我国现代化建设做出贡献。

4. 分区土地利用结构调整意见

根据地域分异规律,各区经济发展方向不同,土地利用结构也必然有所不同。目前主要利用特点是:华北北部、黄土高原农业用地比重大;蒙新地区农业用地比重小,其他用地比例很大,占52.02%;林地面积华北北部和东北西部较大,蒙新地区和黄土高原过少;草地面积除华北北部很少外,其他各区都占40%以上。总的调整方向是:农业用地蒙新地区增加,其余各区略有减少;林业用地普遍有所增加;草地面积普遍减少;其他用地华北北部有所增加,其他各区都有减少(见表1-2)。

表 1-2 各区土地利用结构调整表

地区	规划前 %（1977 年）				规划后 %			
	农地	林地	草地	其他	农地	林地	牧地	其他
总计	8.21	5.61	43.66	42.52	8.18	12.82	39.18	39.82
东北西部	22.97	13.17	49.10	14.76	22.07	25.83	40.64	11.46
蒙新	2.57	2.66	42.74	52.02	2.87	6.18	41.83	49.12
黄土高原	24.78	11.23	46.87	17.12	24.01	34.17	27.45	14.37
华北北部	25.84	22.89	33.98	17.29	24.18	45.25	9.82	20.75

（二）战略目标

依据党在社会主义初级阶段的基本路线和多年来林业生产实践，三北防护林体系建设的总体发展战略目标是：以提高林业生产力为中心，在保护和经营好现有森林资源的基础上，通过大力造林、育林，力争在 21 世纪中叶能基本控制风沙危害和水土流失，改善这一地区的生态环境，促进国民经济的振兴繁荣，使广大人民的生活能富裕起来。

1. 主要战略目标

（1）三北地区林地总面积（包括林网和四旁树折算面积）由 1977 年的 2314 万公顷，扩大到 6084 万公顷，增加 3770 万公顷；

（2）森林覆盖率由 1977 年的 5%，提高到 15%，增加 10%；

（3）林木总蓄积由 1977 年的 7.2 亿立方米，增加到 42.7 亿立方米，增长 5 倍。人均占有蓄积量达到 15 立方米（按人口增长率计算，现人均 5.9 立方米），通过抚育、间伐和更新采伐，年生产木材由 1977 年的 470 万立方米，增加到 2800 万立方米，净增近 5 倍；

（4）各种经济林面积由 1977 年的 106 万公顷扩大到 300 万公顷。通过对林、副、特产品综合加工利用，多种经营年产值达到 120 亿元；

（5）林业年产值由 1977 年 9 亿元，增加到 210 亿元（1985 年达 23 亿多元，年递增率为 0.12，扣除物价上涨等因素，按递增率 0.045 计算）。实现林业产值翻四番；

（6）平原、绿洲农田全部实现林网化，由于林网的防护作用，提高农作物产量 10%~15%；

（7）结合农、水等综合治理措施，水土流失得到基本控制，使大部分水土流失区侵蚀模数降低到轻度以下；

（8）沙漠停止前进，沙地得到治理，沙化面积不再扩大。

以上战略目标，是根据我国国民经济长远发展战略规划，并结合当代经济、技术水平和三北地区目前的实际状况制定的。如按照《中华人民共和国森林法》关于森林覆盖率，山区一般达到 70%，丘陵区一般达到 40%，平原区一般达到 10% 的规定要求计算，三北地区应在 31% 以上。为什么规划最终森林覆盖率只有 15% 呢？这是因为在三北

地区尚有难以造林的沙漠4957万公顷，戈壁3015万公顷，重盐碱地363万公顷，以及冰川、水域、裸岩、寒漠、缺水草原、城乡居民点、道路占地等，共达20700多万公顷，占三北地区总土地面积50.9%。扣除这些不能造林面积之外，在规划实际造林范围内总面积只有近2亿公顷，其森林覆盖率可达到30%，由此看来规划15%的森林覆盖率是符合国情和三北地区实际情况的。这样在整个三北地区将有半数以上面积受国力和科技水平限制，未规划在内。因此，这次防护林体系建设总体规划实际上是一个到21世纪中叶可能达到的有限目标。这一目标经过努力是能够办到的。

2. 分区建设指标

由于三北地域辽阔，各地的自然条件和经济条件差异性很大，具体的建设指标和建设步骤还需因地而异。

（1）东北西部地区：包括黑龙江、吉林二省和辽宁北部、内蒙古东部，土地总面积5530.1万公顷，占三北地区总面积的13.63%。林地面积（包括四旁树和农田林网折算面积，下同）由1977年的742.9万公顷增加到1650万公顷。森林覆盖率由1977年的12.16%提高到29.84%。

（2）蒙新地区：包括新疆和内蒙古西部、甘肃西部、青海西北部、宁夏北部、陕西长城沿线以北、河北坝上部分，土地总面积29985.4万公顷，占三北地区总面积的73.7%。林地面积由1977年的802.8万公顷，增加到2236.4万公顷。森林覆盖率由1977年的2.35%，提高到7.46%。

（3）黄土高原地区：包括山西省西部和陕西长城沿线以南渭河以北、内蒙古阴山南部、甘肃中东部、青海东部、宁夏南部，土地总面积3670.7万公顷，占三北地区总面积的9.0%。林地面积由1977年428.9万公顷，增加到1454.6万公顷，森林覆盖率由1977年的10.35%，提高到39.63%。

（4）华北北部地区：包括北京、天津两市和河北北部、辽宁西部，土地总面积1504.8万公顷，占三北地区总面积的3.7%。林地面积由1977年的339.5万公顷，增加到743.5万公顷。森林覆盖率由1977年的19.74%，提高到49.41%。

以上各区的森林覆盖率指标，是在各省份土地利用规划的基础上，经过有关行业和业务部门协调评审后计算而得。华北北部地区最高，将近50%，其次是黄土高原地区近40%，东北西部地区近30%，蒙新地区最低为7%。差异虽大，但符合实际。因为在华北北部地区内，燕山、太行山地面积有1159万公顷，占区域总面积的77%，平原345万公顷，占23%。除去部分土层很薄的石质山和裸岩，山区规划森林覆盖率达58.8%，京津周围地区平原覆盖率规划为17.8%。

黄土高原地区内，一部分属于陇秦晋山地，包括吕梁山、子午岭、黄龙山、乔山几个天然次生林区，面积444万公顷，占全区总面积的13.2%。仅现有林就有226万公顷，规划森林覆盖率为72.9%；另一部分属于汾渭平原，面积268万公顷，占区域总面积7.3%，规划森林覆盖率为22.1%。除以上两部分，黄土丘陵有2958万公顷，占区域面积79.5%，是水土流失严重地区，也是垦殖指数高的地区，规划森林覆盖率为36.2%。

东北西部地区，包括大兴安岭南部山地和张广才岭的一部分，山地和丘陵、漫岗面积 1973 万公顷，占区域总面积的 35.6%，其中天然林面积 562 万公顷，规划森林覆盖率指标为 42%。此外，松辽平原和呼伦贝尔草原以及其中的一些沙地面积 3930 万公顷，占区域总面积 64.4%，规划森林覆盖率指标为 23.3%。

蒙新地区内，一部分属阿尔泰山、天山、祁连山、阴山、贺兰山等，多分布有森林和山地草原，森林之上多为冰川、积雪所覆盖，面积 4784 万公顷，占区域总面积 16.0%，规划森林覆盖率指标在 5%~29% 之间。另一部分为河套平原、河西走廊、新疆绿洲，面积 3233 万公顷，占区域面积 10.8%，包括绿洲内部及边缘地带的治沙在内，规划森林覆盖率指标为 12%~40%。其余 73.2% 属于荒漠半荒漠地区，占三北地区土地面积 40% 以上。对这部分土地，根据经济建设的需要和自然条件的可能，鄂尔多斯东部规划森林覆盖率指标达 47.9% 以上；条件困难的待补水区，规划森林覆盖率指标只有 2.4%；锡林郭勒等高平原牧区规划森林覆盖率指标达 7%。由此看来，蒙新地区森林覆盖率指标虽然只规划了 7.5%，可是并不算低。

（三）战略布局

按照不同区域的自然特点和国民经济的发展需求，三北防护林体系建设的宏观战略布局是：以恢复和扩大山地森林植被作为基本骨架，以发展黄土高原和沙地、草原、平原综合性的生态经济林业为重点，积极地、有重点地对有条件的沙漠、戈壁进行治理和植被建设。

（1）在山地：由东至西相互交错排列的山脉，大都有天然森林分布，西部高山常年积雪，并有现代冰川，是灌溉农业区农林牧业生产的命脉。因此，通过经营保护，采取封山育林、低产林改造、更新造林等措施，尽快恢复和扩大山地森林植被，提高林分质量，增强涵养水源能力，以形成纵横交错的三北防护林体系基本骨架，建成为大片林业生产基地，对保障和促进三北地区的工农业生产有十分重要的作用。

（2）在平原、绿洲：发展综合性、生态经济型的平原林业。以保障农业生产为目的，以营造农田防护林为中心，以解决地方用材为重要内容，多林种结合，网带片结合，多种效益结合，形成一个以农为主，农林牧相结合的复合农业生产经济系统。

（3）在黄土高原：以保持水土，发展生产，减少泥沙进入黄河为前提，进行综合治理，以营造水土保持林为中心，形成农林牧协调发展，多林种、多树种结合的生态经济林业生产基地。

（4）在草原：建设以抗御灾害天气，保护牲畜，防止草场沙化、碱化、退化，提高牧场质量为目的，营造以灌木为主，灌乔结合，林草结合，网、带、伞、疏、片多种形式的，立体结构的草牧场防护林体系。

对条件差的荒漠和半荒漠草原牧场，主要是采取封育措施，保护和培育天然乔灌木的发展，扩大林地面积。

（5）在面积大、分布广的沙区：区别条件，分割包围治理，控制风沙危害，建成区域性

的防护林体系。一是全面治理，综合利用风沙危害大，条件比较好的科尔沁、毛乌素、呼伦贝尔、浑善达克四大沙地，建成以林牧农结合的复合生态经济系统；二是沿地质时期形成的大沙漠、戈壁边缘，临接农田、牧场、居民点周围和交通沿线，采取封、造结合的技术措施，固定流沙蔓延和扩展，并在河流两岸引洪育林，封育、保护和扩大现有天然植被。

区域性的建设布局和各省、市、自治区的建设布局，可在上述整体布局的基础上，分别按照三北防护林体系建设类型区划的 22 个二级区和 59 个三级区划分。各自发展的方向和目标见各省、市、自治区总体规划。

按照上述宏观战略布局，在防护林体系建设的总体发展战略上，应当区别建设条件和国民经济建设的轻重缓急，近、中期内要着重抓好平原与绿洲农田防护林、黄土高原水土保持林、四大沙地防风固沙林和山地水源涵养林四大战略重点。与此同时，结合防护林体系建设，在有条件的地方尽量多营造一些速生丰产用材林和经济林，力争地方用材自给，尽快地缓解我国森林资源日趋减少的突出矛盾。

（四）主要建设任务

1. 造林任务

（1）全区造林总任务量：从 1978 年至 2050 年，73 年期间共规划造林面积为 3508.3 万公顷，其中人工造林面积为 2559.4 万公顷，占规划造林总面积的 72.9%；机械造林 77.7 万公顷，占 2.2%；飞播造林 111.4 万公顷，占 3.2%；封山育林 759.8 万公顷，占 21.7%。四旁植树 52.4 亿株（见表 1–3）。

在规划造林面积中，防护林 2498.6 万公顷，占 71.2%。其中：农田防护林 218.6 万公顷，占 8.7%；水土保持林 877.9 万公顷，占 35.1%；防风固沙林 955.9 万公顷，占 38.3%；水源涵养林 209.8 万公顷，占 8.4%；牧防林 159.7 万公顷，占 6.4%；护岸林 41.5 万公顷，占 1.7%；护路林 24.3 万公顷，占 1.0%；其他防护林 10.8 万公顷，占 0.4%。用材林 535.1 万公顷，占 15.3%；经济林 218.4 万公顷，占 6.2%；薪炭林 238.8 万公顷，占 6.8%；特用林 17.4 万公顷，占 0.5%。

上述任务实现之后，包括现有林，全区最终所形成的林种结构比例为：防护林面积 3873.5 万公顷，占林地总面积 63.7%；

其中：农田防护林面积 250.5 万公顷，占 6.5%；牧场防护林面积 172.6 万公顷；占 4.5%；水源涵养林面积 393.0 万公顷，占 10.3%；水土保持林面积 1096.8 万公顷，占 28.3%；防风固沙林面积 1115.4 万公顷，占 28.8%；其他防护林面积 540.1 万公顷，占 13.96%；四旁树 63.3 亿株，折合面积 300.1 万公顷，占 7.7%。用材林面积 1507.7 万公顷，占 24.8%；经济林面积 336.1 万公顷，占 5.5%；薪炭林面积 324.7 万公顷，占 5.3%；特种用途林面积 42.5 万公顷，占 0.7%。

这一林种结构体现了三北防护林体系建设是以防护林为主体，多林种结合的建设

表 1–3　分区造林规划表

单位：万公顷

分区名称	代号	土地总面积		规划造林面积																		森林覆盖率%
		类型区面积	%	合计	%	防护林								用材林	%	经济林	%	薪炭林	%	特用林	%	
						计	%	农田防护林	牧场防护林	防风固沙林	水土保持林	水源涵养林	其他防护林									
总计		40691.0	100	3508.3	100	2498.6	71.2	218.6	159.7	956.0	877.9	209.8	76.6	535.1	15.3	218.4	6.2	238.8	6.8	17.4	0.5	15.0
Ⅰ东北西部地区	Ⅰ	5530.1	13.6	877.4	25.0	545.1	15.5	63.7	48.2	222.9	188.0	4.2	18.1	242.6	6.9	31.6	0.9	56.0	1.6	2.1	0.1	29.8
1. 呼伦贝尔草原护牧林区	$Ⅰ_1$	768.7	1.9	84.0	9.6	81.3	9.3	0.8	16.7	63.4	0.3		0.1	1.6	0.2	0.1				1.0	0.1	14.6
2. 大兴安岭北部水源林区	$Ⅰ_2$	745.7	1.8	99.5	11.3	57.2	6.5	6.0	0.4		50.7		0.1	40.6	4.6	1.4	0.2	0.3	0.1			51.7
3. 松辽平原农田防护林区	$Ⅰ_3$	2883.7	7.1	472.7	51.8	286.6	30.6	51.2	28.2	137.4	51.1	3.9	14.8	122.8	14.0	13.7	1.6	48.5	5.5	1.1	0.1	25.7
4. 大兴安岭南部山地水源林区	$Ⅰ_4$	1052.7	2.6	214.1	26.5	115.4	15.2	5.1	2.9	22.1	82.4		2.9	75.1	8.6	16.4	1.8	7.2	0.8			36.4
5. 长白山西麓丘陵水土保持林区	$Ⅰ_5$	7.3	0.2	7.1	0.8	4.6	0.5	0.6			3.5	0.3	0.2	2.5	0.3							30.6
Ⅱ蒙新地区	Ⅱ	29985.4	73.7	1315.1	37.5	1062.5	30.3	88.2	100.4	683.2	113.8	36.8	40.2	112.6	3.2	63.8	1.8	71.5	2.1	4.7	0.1	7.5
6. 阿尔泰山水源—用材林区	$Ⅱ_6$	445.0	1.1	2.3	0.2									2.3	0.2							12.9

续表

分区名称	代号	土地总面积		规划造林面积																		森林覆盖率%
		类型区面积	%	合计	%	防护林								用材林	%	经济林	%	薪炭林	%	特用林	%	
						计	%	农田防护林	牧场防护林	防风固沙林	水土保持林	水源涵养林	其他防护林									
7. 准格尔盆地农田防护林区	Ⅱ$_7$	982.2	2.4	255.7	19.5	232.9	17.7	14.5	9.1	189.8		4.7	14.7	12.8	1.0	6.2	0.5	3.8	0.3			39.5
8. 西北荒漠、半荒漠待补水固沙护牧林区	Ⅱ$_8$	20007.4	49.2	218.1	16.6	207.1	15.7	5.9	48.0	136.9	9.3	3.4	3.6	5.3	0.4	2.8	0.2	2.7	0.2	0.2		2.4
9. 锡林郭勒高平原护牧林区	Ⅱ$_9$	1340.2	3.3	73.5	5.6	58.5	4.4	1.5	12.2	42.8	1.9		0.1	13.1	1.0	1.8	0.1	0.1				7.6
10. 天山水源林区	Ⅱ$_{10}$	2588.3	6.4	37.4	2.9	21.1	1.6	2.9	4.8	6.3		0.1	7.0	9.3	0.7	3.5	0.3	3.4	0.3	0.1		5.8
11. 南疆盆地农田防护林区	Ⅱ$_{11}$	1141.2	2.8	177.6	13.5	92.4	7.0	15.8	1.7	70.0		0.4	4.5	21.7	1.7	17.6	1.3	44.6	3.4	1.3	0.1	28.5
12. 阴山山地水源—护牧林区	Ⅱ$_{12}$	711.2	1.7	153.1	11.6	120.3	9.1	23.9	7.9	24.4	59.2	1.4	3.5	20.3	1.5	6.2	0.5	5.9	0.5	0.4		29.0
13. 河西走廊农田防护林区	Ⅱ$_{13}$	780.4	1.9	68.1	4.8	53.5	4.1	11.8		39.3	0.6	1.6	0.2	2.5	0.2	5.4	0.4	1.5	0.1	0.2		12.7
14. 黄河河套农田防护林区	Ⅱ$_{14}$	330.1	0.8	52.6	4.0	27.3	2.1	10.0	5.2	6.4	2.5		3.2	10.4	0.8	10.0	0.8	3.7	0.3	1.2	0.1	21.6
15. 贺兰山水源林区	Ⅱ$_{15}$	23.1	0.1	1.0	0.1	1.9	0.2					1.9										27.7

续表

分区名称	代号	土地总面积		规划造林面积																		森林覆盖率 %
		类型区面积	%	合计	%	防护林								用材林	%	经济林	%	薪炭林	%	特用林	%	
						计	%	农田防护林	牧场防护林	防风固沙林	水土保持林	水源涵养林	其他防护林									
16. 鄂尔多斯东部防风固沙林区	Ⅱ$_{16}$	619.4	1.5	237.0	18.0	206.2	15.7	1.2	11.6	163.6	26.7		3.1	14.3	1.1	10.0	0.8	5.4	0.4	1.1	0.1	47.9
17. 祁连山水源林区	Ⅱ$_{17}$	1016.9	2.5	42.7	3.2	41.5	3.2	0.7	0.1	3.7	13.6	23.3	0.1	0.7		0.1		0.4				12.0
Ⅲ黄土高原地区	Ⅲ	3670.7	9.0	927.1	26.4	638.0	18.2	49.3	8.1	33.8	435.3	99.0	12.5	146.8	4.2	67.7	1.9	70.7	2.0	3.9	0.1	39.6
18. 黄土丘陵水土保持林区	Ⅲ$_{18}$	2958.1	7.3	779.9	84.1	552.4	59.6	43.6	8.1	32.8	423.3	34.1	10.5	99.7	10.6	58.8	6.3	66.5	7.2	2.5	0.3	36.2
19. 陇秦晋山地水源林区	Ⅲ$_{19}$	444.0	1.1	132.1	14.2	76.6	8.3	2.5		0.7	10.2	61.8	1.4	43.2	4.8	7.5	0.8	3.6	0.4	1.2	0.1	72.9
20. 汾渭平原农田防护林区	Ⅲ$_{20}$	268.6	0.6	15.1	1.7	9.0	1.0	3.2		0.3	1.8	3.1	0.6	3.9	0.4	1.4	0.2	0.6		0.2		22.1
Ⅳ华北北部地区	Ⅳ	1504.8	3.7	388.7	11.1	253.0	7.2	17.4	3.0	16.1	140.8	69.9	5.8	33.1	1.0	55.3	1.6	40.6	1.2	6.7	0.2	49.4
21. 燕山、太行山水土保持林区	Ⅳ$_{21}$	1159.7	2.9	351.1	90.3	236.1	60.7	6.2	3.0	14.9	138.0	69.5	4.5	29.3	7.5	39.3	10.1	40.3	10.4	6.1	1.6	58.8
22. 华北平原农田防护林区	Ⅳ$_{22}$	345.1	0.8	37.6	9.7	16.9	4.4	11.2		1.2	2.8	0.4	1.3	3.8	1.0	16.0	4.1	0.3		0.6	0.2	17.8

思想，符合生态环境建设和对林副产品的需求以及发展林业商品经济的要求。

（2）分区造林任务量：以蒙新地区最多，规划造林总任务量为1315.1万公顷，占三北地区造林总任务量的37.5%；其次是黄土高原地区，规划造林任务量为927.1万公顷，占26.4%；东北西部地区规划造林任务量为877.4万公顷，占25.0%；华北北部地区最少，规划造林任务量为388.7万公顷，占11.1%。各类型区规划造林任务量详见分区造林规划表。

从分区造林规划表各大区林种所占比例来看，也充分体现了各区的自然特点和主要防护对象。农田防护林以东北西部地区所占比重最大，占11.7%；水土保持林以黄土高原所占比重最大，占68.2%；防风固沙林以蒙新地区所占比重最大，占64.3%；水源涵养林以华北北部地区所占比重最大，占27.6%；牧场防护林以蒙新地区所占比重最大，占9.5%；用材林以东北西部所占比重最大，占27.6%；经济林以华北北部所占比重最大，占14.3%。

（3）各省份造林任务量：规划造林任务量按省（自治区、直辖市）分，以内蒙古自治区所占比重最大，为1114.9万公顷，占总造林任务量的31.8%；其次是新疆为474.3万公顷，占13.5%；再次是甘肃省为412.5万公顷，占11.98%；天津市造林任务量最少，仅占0.4%；其余省份规划造林任务量在50万~320万公顷之间，分别占总造林任务量的1.5%~9.1%。各省份规划造林任务量见表1-4。

表1-4 各省份造林任务表

单位：万公顷

省份	土地总面积		规划造林面积		森林覆盖率%
	面积	%	面积	%	
三北地区	40691.0	100	3508.3	100	15.0
黑龙江	1095.2	2.7	151.2	4.3	23.0
吉林	816.8	2.0	120.6	3.4	24.3
辽宁	671.7	1.7	131.9	3.8	39.7
北京	162.1	0.4	52.4	1.5	51.8
天津	109.3	0.3	12.9	0.4	18.0
河北	1061.0	2.6	285.1	8.1	50.0
山西	715.9	1.8	201.0	5.7	38.9
内蒙古	10633.3	26.1	1114.9	31.8	18.1
陕西	1161.9	2.8	319.3	9.1	48.4
甘肃	3432.1	8.4	412.5	11.8	19.0
宁夏	518.0	1.3	98.7	2.8	24.0
青海	3709.7	9.1	133.5	3.8	6.4
新疆	16604.0	40.8	474.3	13.5	5.6

2. 森林经营

（1）森林经营的原则与内容：森林经营是三北防护林体系建设的重要内容之一。森林经营的好坏，直接关系到工程建设成果能否巩固和效益的充分发挥。为此，把三北地区的原始林、天然次生林、人工林和荒漠、半荒漠地区的残次乔灌木林列为森林经营之内。森林经营的内容主要包括幼、中、成林抚育，森林保护，低产林改造，更新采伐等。

对阿尔泰山、天山、祁连山、昆仑山、贺兰山、罗山、六盘山、子午岭、乔山、黄龙山、大兴安岭南部以及吕梁山、燕山、阴山等以水源涵养为主的林区，必须严格加以保护，扭转其中一些林区伐大于造的偏向，加强经营抚育，提高林分质量，严禁进行主伐。

各种防护林的更新采伐，要根据二级防护林种的防护目的需要，在不降低防护效益的前提下，按《森林采伐更新管理办法》执行。但在一定区域内，更新过程中应尽可能不使总体效益下降。

天然次生林抚育，必须以培育森林为主，保证越经营越好，青山常在，永续利用。

人工幼、中、成林抚育，要根据不同林种的主要经营目的，因地制宜，实行密度管理。如农田防护林要以调节合理透风系数为主，水土保持林要以减少侵蚀模数为主等，同时也要兼顾木材的利用，以充分发挥多种效益。

低产林改造的主要目的，在于通过科学措施改造低质林分组成，提高林分质量。如无经营价值的小老树林、灌木林或者在短期内依靠封山育林不能恢复森林的无林地，过度破坏的残次林分，经过改造可以提高生产力和发挥更好防护和经济效益。改造的方法可视林分状况和不同立地条件，分别采取全面改造、疏伐改造、补植改造、带状改造等。

森林保护是一项经常性的紧要工作。主要内容包括防止森林火灾，防治病、虫、鼠害，禁止乱砍滥伐、牲畜破坏等。其中森林土地和野生动植物资源的保护也是森林保护内容之一。要坚持预防为主，全面管护的方针，确保森林和林木的安全生长。

（2）森林经营任务量：1978~2050 年森林经营的总任务量为 13171 万公顷，总出材量 32850 万立方米（不包括森工企业主伐量），其中幼、中、成林抚育 3338 万公顷，出材量 6832 万立方米；更新采伐 629 万公顷，出材量 25446 万立方米；低产林改造 197 万公顷，出材量 572 万立方米，森林保护面积 9007 万公顷。各省、市、自治区森林经营任务量如表 1–5。

表 1–5　各省、市、自治区森林经营任务量

单位：万公顷、万立方米

名称	合计		幼中成抚育		更新采伐		低产林改造		森林保护
	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积
黑龙江	790	5577	218	18	97	5550	11	9	464
吉林	1126	728	897	445	16	269	1	14	212
辽宁	401	3101	74	17	51	3065	3	19	273
北京	106	23	53	23					53
天津	64	108	22	27	1	80		1	40
河北	2043	140	113	67	23	60	19	14	1888

续表

名称	合计		幼中成抚育		更新采伐		低产林改造		森林保护
	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积
山西	897	686	183	352	21	298	14	36	679
内蒙古	2398	3914	434	1670	210	2156	42	88	2612
陕西	909	999	364	805	21	132	27	62	497
宁夏	402	1737	91	209	22	1528			289
青海	225	1776	66	639	15	1136	16		128
新疆	1177	11851	73	1773	111	9950	21	128	973
甘肃	1730	2209	749	786	40	1222	43	201	898

3. 多种经营

大力开展多种经营和综合利用是三北防护林体系建设中不可缺少的重要内容。充分利用林、副、特产资源，发展商品生产，是促进体系建设，增强自我积累能力，群众脱贫致富的有效途径。三北防护林体系建设开展多种经营和综合利用，应以林、副、特产品为主，积极发展本地名、特、优产品。三北地区开展多种经营有利条件很多，一是土地资源丰富；二是光照充足；三是林、副、特产资源种类较多，有些资源产品丰富；四是农村有剩余劳力；五是广大群众要求发展商品生产。根据三北地区现有多种经营布局和名、特、优产地资源分部和发展的可能性，规划了9大林业商品基地。

（1）红枣基地：主要生产基地有陕西的清涧、吴堡、佳县、延川、宜川、彬县；山西的保德、兴县、柳林、永和、临县、稷山；辽宁的锦西、凌源、喀左、朝阳、北票、锦县、建昌、义县；宁夏的黄灌区和甘肃的临泽、永靖等28县（市）。发展规模6.2万公顷，需要投资3668.8万元，到1995年完成，预计年产鲜枣7.5万吨，年产值5456.2万元。

（2）山楂基地：主要生产基地在河北的兴隆、滦平、隆化、平泉；山西的吉县、乡宁；内蒙古的库伦、奈曼；辽宁的建昌、法库、彰武、盘山、台安、昌图、新民；吉林的梨树、公主岭；甘肃的庆阳地区；新疆阿勒泰、塔城、伊犁等32市（县）。发展规模9.1万公顷，需要投资32315.4万元，到1995年建成。预计年产鲜果240.7万吨，年产值41510.6万元。

（3）沙棘基地：主要生产基地在陕西的靖边、旬邑、富县、志丹、黄龙、黄陵、宜川；宁夏的固原、泾源、西吉、隆德、海原；青海的互助、民和、乐都；新疆的和田、阿合奇、疏附；内蒙古的清水河、和林、凉城、丰镇、兴和、卓资、林西；吉林的洮南、长岭、通榆、大安、前郭、双辽、镇赉；山西的文水、交城、右玉等共40多县（市），发展规模47.4万公顷，需要投资10367.5万元，到2000年建成。预计年产鲜果22.1万吨，年产值15600万元。

（4）山杏基地：主要生产基地在内蒙古的扎鲁特、克什克腾、巴林左、巴林右、阿鲁科尔沁；陕西的定边、志丹、吴旗、子洲、安塞、靖边；甘肃的庆阳地区、临夏、广河、东乡、永靖等；辽宁的凌源、锦西、北票、兴城、建昌、朝阳、北镇、绥中；山西的阳高、天镇、大同、大同市新荣区；河北的张家口、承德等共44县。发展规模56.2万公顷，需要投资37040.6

万元，到 2015 年建成。预计年产杏仁 21.8 万吨，年产值 83430.4 万元。

(5) 水果基地：主要指苹果、梨、葡萄、苹果梨、海棠、柿子等。主要生产基地在甘肃的天水市秦城区、北道区、秦安、甘谷、清水、敦煌、金昌；河北的宽城、兴隆、平泉、固安、张家口、宣化、怀来、涿鹿；宁夏的银川平原；内蒙古的临河、磴口、五原、杭锦后旗；山西的万荣、河曲、偏关等县；以及新疆的南疆、吐鲁番等地区。发展规模 11.7 万公顷，需要投资 37941 万元，到 2010 年完成，预计年产水果 171.6 万吨，年产值 174066.5 万元。

(6) 干果基地：干果主要指核桃、板栗、花椒、枸杞等。主要生产基地在陕西的陇县、千阳、宜川、洛川、彬县、韩城、富平、合阳、大荔；山西的汾阳、孝义、交口、隰县、大宁、汾西、蒲县；辽宁的绥中；宁夏的中宁；河北的唐山、兴隆、宽城等。发展规模 11.3 万公顷，需要投资 18944.8 万元，到 2000 年建成。预计年产量 7.2 万吨，年产值 19341 万元。

(7) 黑豆果基地：主要生产基地在黑龙江的阿城、宾县等。发展规模 267 公顷，需要投资 40 万元，到 1990 年建成。预计年产 4000 吨，年产值 200 万元。

(8) 丰产林基地：以栽培泡桐、杨树为主，主要发展基地在陕西渭南、大荔、蒲城、澄城、富平、陇县、甘泉；甘肃的临夏回族自治州；宁夏的银川平原、六盘山周围；北京的大兴；山西的万荣、新绛；内蒙古的磴口、临河、乌拉特、达拉特、杭锦、科右后、开鲁、奈曼；河北的滦河；辽宁的锦县、建平、建昌、盘山、绥中、北镇、黑山；吉林的双辽、梨树、公主岭；黑龙江的肇东、肇州等 70 余县。发展规模 57 万公顷，需要投资 39978.9 万元，到 2010 年建成。预计年产木材 219 万立方米，年产值 61096.2 万元。

(9) 沙柳基地：主要发展外向型的柳编制品，生产基地在陕西、辽宁、内蒙古、吉林四省(自治区)的毛乌素和科尔沁沙地各县。发展规模 42 万公顷，需要投资 3146 万元，到 1998 年建成。预计年产柳条 52.6 万吨，年产值 263 万元。

以上九大商品基地，共需投资 18.34 亿元。建成后综合平均年产值为 40.07 亿元。相当于总投资的 2 倍多。

为了适应三北防护林体系建设大量林、副、特产品的发展需要，必须抓好产品资源的转化工作，形成产、供、销一条龙，发展与之相应的加工业。为此，根据各省份规划，在 2000 年前逐步建立一些果品、饮料、饲料、木材、纸浆等加工工厂。预计投资 54107.4 万元，年产值可达 69404.2 万元。与此同时根据林业生产的资源优势和优越条件，以国营林场、乡村集体林场和林业工作站为主，发展适当规模的养殖业和采掘业等，需投资 11756.4 万元，年产值可达 32067.2 万元。以上各项共需总投资 30 亿元，可在 10~15 年基本收回投资。

(五) 建设期限与顺序

三北防护林体系建设是一项长期宏伟艰巨的建设任务。根据国际经济发展战略，结合三北地区的具体条件和实际可能，三北防护林体系建设期限规划为 1978 年开始到 2050 年基本建成，共 73 年时间。为与国家经济发展战略部署相一致，大体分前期、中期、后期三个建设阶段：1978 年至 2000 年为第一个建设阶段(前期)，2001 年至 2020

年为第二个建设阶段（中期），2021 年至 2050 年为第三个阶段（后期）。为了保持工程建设的连续性，并与国家五年计划期间相吻合，在每一个建设阶段内，按 5 年或 10 年为一期，进行分期规划，分期实施，分批完成。第一个建设阶段分为三期工程：第一期工程（1978 年至 1985 年）已经完成，第二期工程（1986 年至 1995 年）正在进行之中，1996 年至 2000 年为第三期工程。此后的两个建设阶段按 10 年为一期执行。73 年建设时期共分 8 期工程。到 1985 年，建设期限尚有 65 年时间。

三北地区的自然、经济条件大致是由东南向西北渐趋低下，愈向西愈地广人稀，造林难度越来越大。因此，建设顺序按"先易后难，先急后缓和先重点后一般"的原则进行安排。吉林、辽宁和北京、天津、河北地区基本上在 2000 年初完成，黑龙江、山西、陕西三省到 2020 年完成，内蒙古和甘肃、宁夏、青海、新疆五省（自治区）要到 2050 年或稍长一些时间才能完成。建成一批，巩固一批，分期分批逐次建成。因此，分期安排的造林任务量，将随着一些地方建设任务的完成而逐渐减少（见表 1–6）。

表 1–6 各区分阶段造林规划

单位：万公顷

建设阶段	造林		其中							
			东北西部地区		蒙新地区		黄土高原地区		华北北部地区	
	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
合计	3508.3	100	877.4	100	1314.9	100	927.2	100	388.8	100
前 期（1978~2000 年）	2177.4	62.0	553.9	63.1	623.4	47.4	660.5	71.2	339.5	87.3
其中：1978~1985 年	730.3	20.8	229.2	26.1	173.5	13.2	260.4	28.1	67.2	17.3
1986~1995 年	961.6	24.5	212.0	24.2	222.5	16.9	272.1	29.3	154.9	39.8
1996~2000 年	585.5	16.7	112.7	12.8	227.4	17.3	128.0	13.8	117.4	30.2
中 期（2001~2020 年）	807.7	23.0	182.2	20.8	367.3	27.9	208.9	22.5	49.3	12.7
后 期（2021~2050 年）	523.2	15.0	141.3	16.1	324.1	24.7	57.8	6.3		

1978 年至 2000 年期间，安排造林面积 2177.4 万公顷，占总任务量的 62%，年平均造林 64.7 万公顷。除一期工程已完成 730.3 万公顷外，二期工程（1986 年至 1995 年）安排造林面积 861.6 万公顷，三期工程（1996 年至 2000 年）安排造林面积 585.5 万公顷；2001 年至 2020 年期间，造林任务量 807.7 万公顷，占总任务量的 23%，年平均造林面积 40.4 万公顷；2021 年至 2050 年期间，造林任务量 523.2 万公顷，占总任务量的 15%，年平均造林面积 17.4 万公顷。

1978~2050 年期间森林经营任务量分阶段安排如下：

第一阶段期间（1978~2000 年）森林经营面积 6004 万公顷，出材量 11675 万立方米，其中幼、中、成林抚育 2038 万公顷，出材量 2386 万立方米；更新采伐 243 万公顷，出材量 8987 万立方米；低产林改造 110 万公顷，出材量 302 万立方米；森林保护面积 3613 万公顷。

第二阶段期间（2001~2020 年）森林经营面积 3868 万公顷，出材量 10097 万立方米，其中幼、中、成林抚育 738 万公顷，出材量 2353 万立方米；更新采伐 209 万公顷，出材量

7583万立方米;低产林改造49万公顷,出材量161万立方米;森林保护面积2872万公顷。

第三阶段期间(2021~2050年)森林经营面积3299万公顷,出材量11077万立方米,其中幼、中、成林抚育562万公顷,出材量2093万立方米;更新采伐176万公顷,出材量8876万立方米,低产林改造38万公顷,出材量108万立方米;森林保护面积2523万公顷。

(六)重点建设项目

为突出重点,集中力量打歼灭战,有目地、有步骤地进行建设,对国计民生急需,建设条件好,具有一定规模,能起骨干作用,能尽快形成防护林体系的区域,列为重点建设项目。这些项目构成了三北防护林体系的基本格局。重点项目分为两级:跨省(自治区、直辖市)为三北地区一级的重点项目;省(自治区、直辖市)内的重点建设项目为省级项目,在省、市、自治区的总体规划中做出安排。三北地区一级的重点项目共12项,其中:

第一阶段1978~2000年的重点项目有7项

1. 平原与灌溉绿洲农田防护林

建设范围包括松辽平原、华北平原、黄河河套平原、汾渭平原、河西走廊、南北疆盆地等,共涉及黑龙江、吉林、辽宁、河北、北京、天津、内蒙古、宁夏、山西、陕西、甘肃、新疆等12个省(自治区、直辖市)的287个县的全部或一部分。总面积6755.8万公顷,造林任务量78.7万公顷。列为第一期工程的重点,现已基本完成,林网面积占到农田面积的4.4%。

2. 毛乌素沙地防风固沙林

建设范围包括内蒙古的乌审旗、鄂托克前旗、伊金霍洛旗的全部和鄂托克旗、准格尔旗、杭锦旗、东胜市的一部分;陕西的榆林、神木、定边、靖边、横山、府谷、佳县以及宁夏的盐池、灵武的部分和陶乐的全部,共17个县(旗)。总面积806.2万公顷,造林任务量180.5万公顷,在2010年前完成。

3. 科尔沁沙地防风固沙林

建设范围包括内蒙古、吉林、辽宁三省(自治区)的兴安、哲里木、赤峰、白城、公主岭、四平、铁岭、阜新和朝阳9个地区(盟)35个县。总面积1894.1万公顷,造林任务量323.8万公顷,在2010年完成。

4. 京包—包兰铁路两侧绿化

建设范围东起北京市的南口镇,西至兰州车站,全长1705公里。以铁路线为中轴,建设宽度一般在5~10公里之间,涉及北京、河北、山西、内蒙古、宁夏和甘肃6个省(自治区、直辖市)的42个县。总面积282.4万公顷,造林任务量52万公顷,在2010年前完成。

森林覆盖率达到26.8%。

5. 黄河干流两侧护岸林

在黄河流经的内蒙古、宁夏、陕西、山西4省(自治区)53个县境内长2230公里,两侧5公里宽的范围内,造林任务量50万公顷,在2000年以前完成。

6. 京、津周围地区绿化

建设范围包括北京、天津、河北3省(直辖市)的76个县(市、区)的全部。总面积1332.0万公顷。绿化任务量374.6万公顷。其中人工造林261.4万公顷,飞播造林25.7万公顷,人工和飞播种草36.2万公顷,封山育林育草51.2万公顷。在2005年完成。

7. 渭北黄土高原—吕梁山南端水土保持林

建设范围包括陕西省的千阳、陇县、长武、麟游、永寿、彬县、白水7县的全部和宝鸡、凤翔、岐山、扶风、乾县、礼泉、淳化、泾阳、三原、富平、旬邑、耀县、富县、洛川14县的部分,山西省的隰县、大宁、永和、吉县、蒲县、乡宁6县。总土地面积291.8万公顷。造林任务量55.8万公顷,在2000年完成。

第二阶段2001~2020年的重点项目有5项

1. 陇东黄土高原水土保持和农防林

建设范围包括甘肃省的华亭、平凉、崇信、泾川、灵台、镇原、庆阳、环县和西峰等9县(市),含有名的董志塬。总面积236.9万公顷。造林任务量72万公顷,在2020年以前完成。

2. 新疆和田河沿岸胡杨防护、用材林

建设范围包括新疆和田河沿岸的和田、墨玉、洛浦县。总面积816万公顷。造林任务量2.8万公顷,在2020年以前完成。

3. 河西走廊防护林体系

因这一区域内的平川地农田林网已在一期工程期间基本建成,故其建设范围主要是指甘肃省的敦煌、安西、玉门、金塔、酒泉、嘉峪关、临泽、张掖、民乐、山丹、永昌、武威、民勤、古浪、金川、肃南、天祝17县(市)的祁连山前和北部沙漠边缘部分。总面积893.2万公顷。造林任务量83.0万公顷,在2020年完成。

4. 锡林郭勒高平原东南部牧场防护林

建设范围包括内蒙古西乌旗、锡林浩特市的全部和克什克腾旗的一部分。总面积462万公顷,造林任务量26.9万公顷,在2020年以前完成。

5. 晋陕峡谷水土保持林

建设范围包括陕西省的吴堡、米脂、绥德、清涧、子洲、延川、子长、安塞、延安和山西省的偏关、保德、神池、河曲、兴县、岢岚、柳林、中阳、五寨、临县、离石、石楼、房山等23县的全部及陕西省府谷、神木、榆林、横山、佳县的南部。总面积687.3万公顷。造林任务量82.4万公顷,在2020年前完成。

以上12项重点建设项目的总面积为145.7万平方公里,占三北地区总面积的35.8%;造林任务量1346.1万公顷(不含京津周围地区种草面积),占三北地区造林总任务量的38.4%。第一阶段列入的7个重点建设项目总面积为11473.8万公顷,占12个重点建设项目总面积的78.7%;造林任务量1079.0万公顷,占80.2%。第二阶段列入的5个重点建设项目总面积为3095.4万公顷,占12项工程总面积的21.3%;造林任务量为267.1万公顷,占19.8%。

此外,为了发展林业商品经济,满足市场对木材和林副产品的需要;增强防护林体系建设自我积累能力,第二、三期工程期间,在条件好的地方尽量发展一些速生丰产用材林和经济林。到20世纪末,营造速生丰产用材林342万公顷,经济林147.7万公顷,分别占到同期造林任务量的16%和7%左右。

四、投资与效益

（一）投资概算

1. 建设所需投资

根据各地综合经济指标计算，三北防护林体系建设从1978年开始到2050年全部工程完成，总投资需576.8亿元。因第一期工程已经结束，除去这一期间实际的投资数25.6亿元，从第二期工程（1986年）开始，还需建设投资551.2亿元，其中国营部分需34.6亿元，占总投资的4.8%。

（1）造林投资176.9亿元，占总投资的32.1%（平均每公顷造林综合成本504元）。其中：人工造林投资165.9亿元，占造林投资的93.8%（平均每公顷成本648元）；机械造林投资3.45亿元，占造林投资的2%（每公顷平均成本444元）；飞播造林投资1.8亿元，占造林投资的1%（每公顷平均成本160元）；封山育林投资5.7亿元，占造林投资的3.2%（每公顷平均成本75元）。

（2）森林经营投资278.8亿元，占总投资50.6%（每公顷平均综合成本343元）。其中幼、中、成林抚育投资107.7亿元，占森林经营投资的38.6%（每公顷平均成本340元）；低产林改造投资9.5亿元，占森林经营投资的3.4%（每公顷平均成本480元）；森林保护投资21.1亿元，占森林经营投资7.6%（每公顷平均费用30元）；更新采伐投资140.5亿元，占森林经营投资的50.4%（每立方米木材综合成本57元）。

（3）种苗基地投资建设14.3亿元，占总投资的2.6%。其中母树林投资0.4亿元，占2.8%；种子园投资0.3亿元，占1.8%；采穗圃投资0.1亿元，占0.6%；采种基地投资4.5亿元，占31.8%；苗圃地基本建设投资9亿元，占63%。

（4）多种经营投资9亿元（为林业专项贷款），占总投资的1.6%（另有9.4亿元包含在造林投资内）。

（5）其他投资72.2亿元，占总投资的13.1%。其中科研、智力开发投资24.4亿元，占30%；大型设施投资40.6亿元，占50%（主要包括水利设施、防火设施、大型营林机械

等);其他投资(包括调查设计、基础建设、检查验收等)16.2 亿元,占 20%。

2. 投资来源

根据“自力更生与国家扶持相结合”的投资原则。实行多方集资建设的精神,可归纳为:林业收益提取、国家专项投资、林业专项贷款、地方财政投资、群众投资、投劳五条渠道来筹集建设资金。

(1) 本着“以林养林”的原则,从森林经营收入和林业多种经营利润中提取育林基金 254.4 亿元,占总投资的 46.2%,主要用于森林经营。

(2) 三北专项投资 79.5 亿元,占总投资 14.4%。主要用于造林补助、种苗基地建设、重点项目扶持和科研、智力开发、基础设施等。

(3) 地方财政投资 101.2 亿元,占总投资 18.4%。其中包括行业集资和地方财政扶持。主要用于育苗、造林。

(4) 林业专项贷款 9 亿元,占总投资的 1.6%,主要用于多种经营。

(5) 群总投资(包括投劳)107.2 亿元,占总投资的 19.4%,主要用于集体和个体造林。

3. 各阶段投资安排

根据各阶段规划任务量匡算,分期、分阶段投资具体安排如表 1–7。

表 1–7 分阶段投资安排

单位:亿元

建设阶段 项目		合计	%	第一阶段(1978~2000 年)				第二阶段(2001~2020 年)	%	第三阶段(2021~2050 年)	%
				计	%	二期工程(1986~1995 年)	三期工程(1996~2000 年				
总计		551.2	100	289.0	52.4	189.5	99.5	149.2	27.1	113.0	20.5
需要投资	造林	176.9	32.1	95.8	34.2	60.0	35.8	50.0	33.5	31.0	27.4
	森林经营	278.8	50.6	142.6	49.3	98.9	43.7	73.1	49.0	63.1	55.9
	种苗	14.3	2.6	11.2	3.9	6.3	5.0	2.9	1.9	0.1	0.1
	其他	81.2	14.7	39.4	13.6	24.3	15.5	23.1	15.6	18.8	16.6
投资来源	育林基金	254.3	46.2	133.2	46.1	93.2	40.0	65.6	44.0	55.5	49.1
	三北专项	79.5	14.4	36.0	12.5	23.4	12.6	24.3	16.3	19.2	17.0
	地方财政	101.2	18.4	54.2	18.8	33.6	20.6	27.9	18.7	19.1	16.9
	专项贷款	9.0	1.6	6.9	2.4	3.7	3.2	2.1	1.4		
	群众投劳投资	107.2	19.4	58.7	20.2	35.6	23.1	29.3	19.6	19.2	17.0

说明:总计中已扣除第一期工程(1978~1985 年)的投入 25.6 亿元。

在三北防护林体系建设总投资576.8亿元中，第一期工程已经投入25.6亿元。京津周围绿化工程投资37.5亿元，已由国家批准执行。以上两项投资共为63.1亿元。扣除之后，从第二期工程算起1986~2050年的65年间，尚需投资513.7亿元，占总投资的89.1%。其中三北专项投资从1978~2050年共需82.5亿元。第一期工程1978~1985年已投入3亿元，第二期工程1986~1988年已投入1.4亿元。扣除之后，今年65年间尚需投资78.1亿元，年平均1.2亿元。请求国家纳入计划，分期、分阶段给予解决，以保证工程建设按期完成。

（二）效益估算

三北防护林体系建设规划任务完成之后，全区总林地面积达到5539.9万公顷，加上林网和四旁树折算的面积，林地面积达6084.5万公顷（9亿多亩）。森林覆盖率接近15%，比1977年提高10%。除了地质时期形成的沙漠、戈壁、冰川、碱地等力所不及之外，人们经常从事生产活动的绝大部分地区都将受到森林、林木的庇护。在这些地方森林覆盖率一般可达20%~50%，形成一个布局合理，结构优良，比较完整的防护林体系。再加上封育起来草本植被和农、牧、水利工程措施的并进，将有效地控制风沙危害和水土流失，使农林牧相互结合，相互促进，发挥防护林体系的多种功能和多种效益，生态环境将会显著改善。

根据专题调查、实验研究的成果和定点观测资料，采用国内外一些计算方法和技术经济指标，按1980年不变价格计算：自1978~2050年，在整个体系建设期内（包括1977年前现有林效益）的总效益折合人民币为13047亿元，为三北防护林体系建设全部投资的23.7倍。投入按年息10%扣除之后，年平均可获利178亿元。其中直接效益2818亿元，占总效益的21.6%；间接效益总价值折合人民币10229亿元。占总效益的78.4%。间接效益为直接效益的3.6倍，大致是1∶4的比例。

1. 生态效益

全区防护林总面积将由1977年的1113万公顷，增加到3873.5万公顷，防护受益面积达到17936万公顷。由于防护林体系建设所产生的功能作用，农作物产量可提高10%以上，牧草产量可提高20%以上，土壤侵蚀模数可降低到500吨/年·平方公里，防护效益总价值达10229亿多元。其中：

（1）农田防护林面积由1977年的31.9万公顷，增加到250.5万公顷，所有农田面积均可得到庇护。1978~2050年73年间增产效益价值累计达1847亿元，占18.1%；

（2）牧场防护林面积增加到172万公顷（1985年为25.1万公顷），保护牧场4275万公顷，防护效益价值累计751亿元，占7.3%；

（3）水土保持林面积增加到1096万公顷（1985年为445万公顷），控制水土流失面积2956万公顷，保持水土价值累计5870亿元，占57.4%；

（4）防风固沙林面积增加到1115万公顷（1985年为294万公顷），控制风沙面积

3714 万公顷，保护效益价值累计 1051 亿元，占 10.3%。

（5）其他防护林面积增加到 1240 万公顷（1985 年为 808 万公顷），生态效益价值累计 710 亿元，占 6.9%。

2. 经济效益

1978~2050 年 73 年期间，林、副、特产品的直接经济收益为 2818 亿元，其中：

（1）累计生产木材 98492 万立方米，价值 394 亿元，占直接经济效益的 14.0%；

（2）累计生产薪材 34405 万吨，价值 68.8 亿元，占 2.4%；

（3）各种林副产品价值 2355.2 亿元，占 83.6%。

3. 阶段效益

到 2000 年时，三北防护林体系建设总工程量完成一半以上，全区林地面积可达 4662 万公顷，比 1977 年增加一倍，森林覆盖率由 1977 年的 5.05% 提高到 11.4%。到 2000 年产木材 818 万立方米，累计可产木材 3912 万立方米，价值 15.6 亿元；年产薪柴 240 万吨，累计产薪柴 1160 万吨，价值 2.3 亿元；年林产品价值 22 亿元，累计林产品总价值 100.5 亿元。庇护农田 2387 万公顷，年价值 23.9 亿元，累计价值 103.3 亿元；保护牧场 2020 万公顷，年价值 8.1 亿元，累计价值 34.2 亿元；控制水土流失面积 2244 万公顷，年价值 78.5 亿元，累计价值 362 亿元；防风固沙面积 2040 万公顷，年价值 12.2 亿元，累计价值 54 亿元；其他效益年价值 9 亿元，累计价值 42.5 亿元。1978~2000 年 23 年期间的工程总效益可达到 714.4 亿元。为同期投资额的 2.5 倍；2000 年底达到效益为 157.5 亿元，占同期投资额的 54.5%。

到 2020 年时，三北防护林体系建设总工程量，完成 80% 以上，全区林地总面积将达到 5518 万公顷。森林覆盖率提高到 13.5%。年木材生产量 1340 万立方米，2001~2020 年 20 年期间的累计生产木材量 21580 万立方米，总价值 86.3 亿元；年产薪柴 450 万吨，累计达到 6900 万吨，价值 13.8 亿元；年产林副产品价值 40 亿元，累计价值 620 亿元；庇护农田 3094 万公顷，年价值 30.9 亿元，累计价值 548.2 亿元；保护牧场 3232 万公顷，年价值 12.9 亿元，累计价值 210 亿元；控制水土流失面积 2735 万公顷，年产值 95.7 亿元，累计价值 1742.5 亿元；防风固沙 2885 万公顷，年价值 17.3 亿元，累计价值 295.5 亿元；其他收益年价值 10 亿元，累计价值 191 亿元。2001~2020 年 20 年期间工程总效益为 213.2 亿元，为同期投资额的 1.4 倍。到 2050 年时累计直接经济效益将达到 1644.9 亿元，为总投资的 2.98 倍。

总之，从以上投入产出看，三北防护林体系建设工程的生态效益和经济效益确实相当可观的。它的建成不仅为我国社会主义现代化建设创造了良好的生态环境，而且可以获得较高的社会财富，为子孙后代留下了半壁青山，也为全球生物圈建设和人类文明做出应有的贡献。

五、实现规划的主要措施

三北防护林体系建设是一项举世瞩目的宏伟工程，任务艰巨，建设期长。在工程建设中，既有它的独特性、系统性，同时又要与三北地区各项经济建设工作相协调相配合，特别重要的是与农、牧、水利部门的协调与配合。为了保证这一伟大工程按期实现，必须采取以下主要措施。

（一）深化改革，以改革带动建设

三北防护林体系建设要在党的社会主义初级阶段基本路线指引下，围绕以经济建设为中心，以发展林业生产力，提高综合效益为目的，进一步从管理体制上、建设内容上，战略方针上进行调整，全面深化改革，逐步完善防护林体系建设的运行机制。为此，一要树立全局观念和“体系”建设的思想，各行各业和各部门都要“齐抓共建”“齐抓共管”“齐抓共利”，搞好综合治理。二要树立林业商品经济的观念，大力开展多种经营和林、副、特产品的加工利用。兴办开放式的大林业，把林业资源优势变为商品优势和经济优势，扭转林业生产只是“大木头”的观念；三要放宽政策，实行多层次多形式的林业生产经营责任制，国营林业、集体林业与个体林业同时并举，合作林业、林农并营和联户承包共同发展。四是树立集约经营，注重效益的观念，改变粗放经营，不注重实际效果的问题。三北防护林体系建设工程要按基建程序办事，按项目管理，集中投入，保证重点，择优扶持，避免一哄而起，“撒胡椒面”的做法。

（二）依靠科技进步，提高工程质量

针对三北防护林体系建设范围广，条件差，难度大，生产周期长，资金周转慢，加之技术性、综合性强的特点，必需要以科学技术为先导，实行科学经营，科学管理，按规划设计组织实施，按设计要求施工，按施工进行验收，按验收建立档案，按项目进行投资的办法。为了实现依靠科技进步，保证工程质量，一是注重智力开发，有计划地培养建设人才。目前，三北地区林业技术人员仅占职工总数的1/10，这种状况是不能适应三北防护林体系建设任务需要的。但是三北地区现有林业大专院校6所，设有林学系的农业大专院校6所，中等林业专业学校12所，年毕业大学生1300人，中专生1800人，只要调整好科技人员流向，落实好知识分子政策，技术力量就可以得到加强和补充；二是在当前技术力量不

足情况下，采取科研、教学、生产部门“三结合”办法，联合攻关与协作。并根据工程建设需要举办各种类型的培训班，提高职工队伍的业务素养。计划在第一建设阶段内培训8万人，第二建设阶段内培训11万人，第三建设阶段内培训17万人，共培训36万人次。三是加强科学研究。分别在平原农防林区、黄土高原水土保持林区、荒漠、半荒漠防风固沙林区、高原牧防林区、山地水源林区建立起综合效益观测和资源监测体系，使防护林体系建设走向系统管理的科学轨道。同时以林业大专院校和国家级科研单位为依托，以省、地（盟）科研单位为基础，在黑龙江、北京、西安设立三个科研协作中心，与生产单位紧密结合，形成科研—示范—推广网络，研究解决防护林体系建设中的关键性技术课题。

为保护好野生生物资源，监测人类经济活动对自然界的影响，在1984年底三北地区已建立了56个自然保护区，面积共800.6万公顷的基础上再新建自然保护区33处，面积255.3万公顷，共达89处，1055.9万公顷，占总面积的2.6%。

（三）广集资金，加大建设投入

资金不足一直是三北防护林体系建设以来的突出问题。为了保证工程建设的连续性和效益的永续性，必须建立三北防护林体系建设基金制度。把国家的三北专项投资、财政拨款、银行贷款、按规定提取的育林基金和更改资金，列入三北建设基金，分级管理，专项使用，改变现有资金投入不稳定的状况。根据当前国家投资紧缺的实际情况和三北防护林体系建设的特点，在投资的规模和使用上：

（1）实行按工程项目重点投入，保证重点。把国家投资集中使用在规划确定的重点建设项目上，不“撒胡椒面”，不“吃大锅饭”。

（2）实行配套投资。各省、地、县应在国家三北专项投资的基础上，从地方财政收入中拿出一定数量的资金用于防护林体系建设事业。对老、少、边、贫地区的建设补助经费也要划出1/4以上的资金投入这项工程。由林业主管部门统一掌握使用。

（3）实行协办共建。按照《中华人民共和国森林法》的规定，在铁路、公路两旁、河渠两侧、水库周围、工矿区、机关、学校和部队营房附近，以及农、牧场经营区内，要由各主管部门根据当地人民政府的统一规划，自筹资金，限期完成各自的造林任务。

（4）实行长期无息贷款，鼓励群众投劳造林。对于近期内可取得经济收益的生产项目，实行有偿资助，定期定量回收资金；对于没有直接经济效益的建设项目，国家给予无偿的经济扶持。同时在农村建立劳动积累工制度，规定农村每个劳动力每年投入林业建设的建勤工或积累工数量，形成法定制度，持之以恒。

（5）实行减缓免的税收政策。为保证防护林体系建设的顺利进行，根据建设特点和需要，对农户营造的农田防护林和数量不大的薪炭林应免征农业税。在荒山、荒坡、荒沙和盐碱地造林，应缓征税收，在收益后按国家规定适当减少税收。

（6）实行征收生态资源培育费。按照防护林体系建设的效益价值和收益规模，从收益单位和部门征收一部分生态资源培育费，使森林所产生的生态效益得到一定的劳动补偿，作为防护林体系建设的基金。

（四）加强基础建设，提高管理水平

（1）抓好种苗基地建设。截至 1985 年，全区现有固定苗圃地面积 12 万公顷。根据规划造林任务量需要，今后在第一建设阶段苗圃地面积需增加到 28.1 万公顷；第二建设阶段需增加到 28.9 万公顷；第三建设阶段需增加到 29.2 万公顷。分期建设种子林基地 2.1 万公顷（母树林 1.2 万公顷，种子园 0.6 万公顷，采穗圃 0.3 万公顷），并要在现有林中选育采种基地 21.1 万公顷（其中乔木 12.4 万公顷，灌木 8.7 万公顷）。良种基地和采种基地建设均以国营为主。

（2）加强对森林资源的全面管理检查和监督。严格执行造林前进行作业设计，造林后进行检查验收，建立资源档案，掌握资源的消长变化情况，并通过数据库对资源进行分析，提出经营利用对策。

（3）建立和健全基层林业组织，增加必要的机械设备和水利工程设施。当前，尚有 2/3 的乡（镇）没有林业工作站，有的虽有林业站，但没有技术人员，有的乡（镇）设有林业员，但没有可靠的专项经费来源，形同虚设；还有 30% 的地区，50% 的县没有森防机构，森林派出所大部分未建立起来。为了保证三北防护林体系建设工作的顺利进行和各项任务的组织实施，三北地区共需建立 6000 多个乡（镇）林业工作站（现有 2899 个），使之成为宣传林业科学，进行技术推广指导和组织林业生产，进行检查验收和森林资源管理的专管机构。

对自然条件差，特别是荒漠、半荒漠地区，地广人稀，造林难度大，为了保证造林的成活和生长，有不少地方需要修建一些中小型水利工程，配备一些提灌机械。在适宜机械造林的地方和抚育管护工作上，应配备一些整地、造林和运输等林机具和护林灭火机具、通讯器材。

（五）加强领导，典型示范

三北防护林体系建设的好坏，关键在领导。要普遍建立和完善各级领导任期林业目标责任制。把保护森林，发展林业，建设三北防护林体系的任务切实落到各位领导的肩上。各级领导都要认真总结经验教训，抓典型树样板。突出重点建设项目，总结工程造林经验，完善和健全各种形式生产承办责任制。林业部三北防护林建设局在黄土高原昕水河流域、陕西省永寿县、毛乌素沙地榆林县、科尔沁沙地科左中旗、京包—包兰铁路景泰县建立五个生态经济型防护林示范区。各省（自治区、直辖市）也要建立自己的示范区，抓出样子来，抓出成效来。广大林业工作者都要发挥艰苦创业、廉洁奉公精神，为三北防护林体系建设作出贡献。

在中国北部广大土地上，一个新的“绿色万里长城”正处在振兴、发展时期，她与古代“万里长城”相媲美，堪称“世界防护林工程之最”，前景是美好的。只要依靠党的领导，依靠全社会力量，依靠科学技术进步，坚持不懈的努力奋斗下去，这一造福于人类的伟大工程一定会实现。

三北防护林体系建设总体规划表

附　表

1. 三北防护林体系建设总体规划范围表

省、自治区、直辖市	合计	总体规划范围县(市、旗、区)名称					
		计	一期工程(1978~1985)建设县(市、旗、区)	计	二期工程(1986~1995)增加建设县(市、旗、区)	计	三期工程(1996年后)增加建设县(市、旗、区)
三北地区	551	406		108		37	
陕西省	58	49	铜川市郊区 耀县 宜君县 宝鸡县 凤翔县 岐山县 扶风县 陇县 千阳县 麟游县 三原县 乾县 礼泉县 永寿县 彬县 长武县 旬邑县 淳化县 韩城市 蒲城县 澄城县 白水县 合阳县 富平县 延安市 延长县 延川县 子长县 安塞县 志丹县 吴旗县 甘泉县 富县 洛川县 宜川县 黄龙县 黄陵县 榆林县 神木县 府谷县 横山县 靖边县 定边县 绥德县 米脂县 佳县 吴堡县 清涧县 子洲县			9	泾阳县 渭南市 高陵县 武功县 兴平县 大荔县 咸阳市秦都区 西安市阎良区 咸阳市杨陵区
甘肃省	69	51	嘉峪关市 清水县 秦安县 甘谷县 武山县 西峰市 靖边县 会宁县 景泰县 天水市北道区 秦城区 张家川回族自治县 玉门市 酒泉市 敦煌市 金塔县 肃北蒙古族自治县 阿克塞哈萨克族自治县 安西县 张掖市 肃南裕固族自治县 民乐县 临泽县 高台县 山丹县 武威市 民勤县 古浪县 天祝藏族自治县 定西县 通渭县 陇西县 渭源县 临洮县 漳县 平凉市 泾川县 灵台县 崇信县 华亭县 庄浪县 静宁县 青庆阳县 环县 华池县 合水县 正宁县 宁县 镇原县 金昌市 金川区 永昌县	18	兰州市城关区 七里河区 西固区 安宁区 红古区 永登县 皋兰县 榆中县 白银市白银区 平川区 临夏县 广河县 和政县 康乐县 积石山保安族东乡族撒拉族自治县 东乡族自治县 永靖县 临夏市		
宁夏回族自治区	19	19	银川市郊区 永宁县 贺兰县 石嘴山市郊区 平罗县 陶乐县 吴忠市 青铜峡市 中卫县 中宁县 灵武县 盐池县 同心县 固原县 海原县 西吉县 隆德县 泾源县 彭阳县				

续表

省、自治区、直辖市	合计	总体规划范围县（市、旗、区）名称					
		计	一期工程（1978~1985）建设县（市、旗、区）	计	二期工程（1986~1995）增加建设县（市、旗、区）	计	三期工程（1996年后）增加建设县（市、旗、区）
青海省	26	18	西宁市郊区 大通回族土族自治县 湟中县 平安县 民和回族土族自治县 乐都县 湟源县 互助土族自治县 化隆回族自治县 循化撒拉族自治县 海晏县 尖扎县 共和县 贵德县 贵南县 格尔木市 乌兰县 都兰县				门源回族自治县 刚察县 祁连县 同仁县 天峻县 大柴旦镇 冷湖镇 茫崖镇
新疆维吾尔自治区	87	54	和田市 和田县 墨玉县 皮山县 洛浦县 策勒县 于田县 民丰县 吐鲁番市 鄯善县 托克逊县 哈密市 轮台县 尉犁县 若羌县 且末县 和硕县 库尔勒市 焉耆回族自治县 和静县 阿克苏市 沙雅县 阿瓦提县 库车县 新和县 喀什市 疏勒县 伽师县 巴楚县 麦盖提县 岳普湖县 莎车县 泽普县 叶城县 疏附县 阿图什市 阿克陶县 昌吉市 奇台县 玛纳斯县 呼图壁县 吉木萨尔县 阜康县 精河县 乌苏县 沙湾县 额敏县 布尔津县 福海县 哈巴河县 伊宁县 霍城县 新源县 英吉沙县	30	乌鲁木齐市郊区 乌鲁木齐县 伊吾县 巴里坤哈萨克自治县 博湖县 柯坪县 乌什县 温宿县 拜城县 塔身库尔干塔吉克自治县 乌恰县 阿合奇县 米泉县 博乐市 托里县 塔城市 裕民县 吉木乃县 和布克塞尔蒙古自治县 黄河县 富蕴县 阿勒泰市 伊宁市 昭苏县 巩留县 察布查尔锡伯自治县 尼勒克县 木垒哈萨克自治县 温泉县 特克斯县	3	石河子市 奎屯市 克拉玛依市
北京市	14	11	昌平县 顺义县 通县 大兴县 平谷县 怀柔县 密云县 延庆县 门头沟区 丰台区 房山县	3	朝阳区 海淀区 石景山区		
河北省	50	22	张家口市郊区 宣化县 承德市郊区 承德县 张北县 康保县 沽源县 尚义县 蔚县 怀安县 围场县 万全县 怀来县 涿鹿县 赤城县 崇礼县 宽城县 兴隆县 平泉县 滦平县 丰宁县 隆化县	28	青龙县 阳原县 滦县 丰南县 玉田县 丰润县 遵化县 迁西县 迁安县 乐亭县 滦南县 唐海县 唐山市郊区 秦皇岛市郊区 抚宁县 昌黎县 卢龙县 廊坊市 固安县 永清县 霸县 文安县 大城县 三河县 香河县 涿县 大厂回族自治县 涞水县		

续表

省、自治区、直辖市	合计	总体规划范围县(市、旗、区)名称					
		计	一期工程(1978~1985)建设县(市、旗、区)	计	二期工程(1986~1995)增加建设县(市、旗、区)	计	三期工程(1996年后)增加建设县(市、旗、区)
天津市	12			12	蓟县 宝坻县 静海县 宁河县 东郊区 西郊区 南郊区 北郊区 大港区 汉沽区 塘沽区 武清县		
山西省	49	32	娄烦县 大同市新荣区 阳高县 天镇县 隰县 平鲁县 左云县 右玉县 大同县 永和县 汾西县 宁武县 静乐县 神池县 五寨县 岢岚县 河曲县 保德县 偏关县 方山县 离石县 中阳县 交口县 兴县 临县 柳林县 石楼县 岚县 乡宁县 吉县 蒲县 大宁县	11	太原市古交区 大同市南郊区 怀仁县 原平县 孝义县 文水县 交城县 汾阳县 临汾市 襄汾县 忻州市	6	太原市北郊区 清徐县 河津县 稷山县 万荣县 新绛县
内蒙古自治区	89	86	呼和浩特市郊区 土默特左旗 托克托县 包头市郊区 土默特右旗 固阳县 乌海市海勃湾区 海南区 乌达区 阿鲁科尔沁旗 巴林左旗 巴林右旗 林西县 克什克腾旗 翁牛特旗 喀喇沁旗 宁城县 敖汉旗 海拉尔市 满洲里市 鄂温克族自治旗 新巴尔虎右旗 新巴尔虎左旗 陈巴尔虎旗 乌兰浩特市 科尔沁右翼前期 科尔沁右翼中期 扎赉特旗 突泉县 通辽市 通辽县 科尔沁左翼中旗 客人沁左翼后旗 开鲁县 库伦县 奈曼旗 扎鲁特旗 二连浩特市 锡林浩特市 阿巴嘎旗 苏尼特左旗 苏尼特右旗 东乌珠穆沁旗 西乌珠穆沁旗 太仆寺旗 镶黄旗 正镶白旗 正蓝旗 多伦县 集宁市 武川县 和林格尔县 清水河县 卓资县 化德县 商都县 兴和县 丰镇县 凉城县 察哈尔右翼前旗 察哈尔右翼中旗 察哈尔右翼后期 达尔罕茂明安联合旗 四子王旗 东胜市 达拉特旗 准格尔旗 鄂托克前旗 鄂托克旗 杭锦旗 乌审旗 伊金霍洛旗 临河市 五原县 磴口县 乌拉特前旗 乌拉特中旗 乌拉特后旗 杭锦后旗 阿拉善左旗 阿拉善右旗 额济纳旗 赤峰市郊区 红山区 元宝山区 霍林格勒市			3	莫力达瓦达斡尔族自治旗 阿荣旗 扎兰屯市

续表

省、自治区、直辖市	合计	总体规划范围县（市、旗、区）名称					
		计	一期工程（1978~1985）建设县（市、旗、区）	计	二期工程（1986~1995）增加建设县（市、旗、区）	计	三期工程（1996年后）增加建设县（市、旗、区）
辽宁省	27	18	新民县 黑山县 义县 阜新县 清河门区 细河区 凌源县 建昌县 阜新蒙古族自治县 彰武县 昌图县 康平县 法库县 朝阳县 双塔区 龙城区 北票市 朝阳县 建平县 喀喇沁左翼蒙古族自治县	2	辽中县 北镇县	7	锦西市 兴城县 绥中县 盘山县 台安县 锦县 锦州市南票区
吉林省	21	18	长春市郊区 榆树县 农安县 德惠县 通榆县 大安县 四平市铁西区 铁东区 公主岭市 梨树县 镇赉县 双辽县 白城市 扶余县 洮安县 长岭县 乾安县 前郭尔罗斯蒙古族自治县	3	九台县 双阳县 伊通县		
黑龙江省	30	28	哈尔滨市郊区 呼兰县 齐齐哈尔市郊区 明水县 龙江县 讷河县 依安县 泰来县 甘南县 富裕县 杜尔伯特蒙古族自治县 林甸县 克山县 克东县 拜泉县 大庆市 宾县 双城县 巴彦县 绥化县 安达市 海伦县 肇东县 望奎县 兰西县 青冈县 肇源县 肇州县	1	阿城县	1	五常县

注：本表按1985年的行政区划编列。

2. 各类土地面积现状统计表（一）

三北地区（1977年）　　　　单位：公顷

省市区	总面积	林地合计	林地										
			有林地						疏林地	灌木林地	未成林造林地	苗圃地	迹地
			小计	防护林	用材林	经济林	薪炭林	特用林					
总计	406909782.5	22836834.4	12759734.2	3398994.7	7750194.0	1057343.6	306314.6	246887.3	1979755.3	7091597.7	611078.2	87287.7	307381.3
黑龙江	10951981.0	987412.6	687931.3	39019.2	622129.6	8180.9	9831.4	8770.2	84625.4	60072.0	77943.7	16335.2	60505.0
吉林	8168343.0	602007.0	420518.0	121108.0	283265.0	13757.0	825.0	1563.0	60994.0	54000.0	59508.0	4157.0	2830.0
辽宁	6717133.0	1360643.0	953654.0	298233.0	413618.0	167931.0	64779.0	9093.0	27400.0	83568.0	156207.0	8479.0	131335.0
天津	1092680.0	38545.0	34342.0	13179.0	521.0	20626.0	16.0		466.0	1458.0	825.0	1454.0	
北京	1620629.4	273564.6	192846.1	36322.6	69932.7	73840.4	4370.0	8380.4	7027.4	49950.8	21206.2	2534.1	
河北	10609992.0	2319675.0	1577225.0	22335.0	1175686.0	359622.0	18997.0	585.0	214211.0	407042.0	102632.0	8176.0	10389.0
山西	7158694.0	690803.0	503609.0	59565.0	405632.0	38412.0			79757.0	10126.0	87410.0	9826.0	75.0
内蒙古	106333233.0	7729976.0	4594716.0	635356.0	3472416.0	163599.0	156045.0	167300.0	440929.0	2646402.0	602.0	9950.0	37377.0
陕西	11619642.0	2217834.0	1434057.0	606937.0	697891.0	117978.0	7301.0	3950.0	138511.0	616609.0	21910.0	6747.0	
宁夏	5180000.0	143248.0	81126.0	59192.0	14995.0	5998.0		941.0	10282.0	39640.0	8796.0	3404.0	
甘肃	34320811.1	1681679.2	904036.8	597273.9	239252.7	48392.3	8307.2	10810.7	134345.5	600629.9	36537.3	5302.4	827.3
青海	37096644.0	908846.0	134220.0	51561.0	78675.0	1399.0	7.0	2578.0	49624.0	699373.0	11060.0	2149.0	12420.0
新疆	166040000.0	3882601.0	1241453.0	858913.0	276180.0	37608.0	35836.0	32916.0	731583.0	1822727.0	26441.0	8774.0	51623.0

注：1. 土地分类标准是根据全国土地分类体系，参照《森林法》及其实施细则拟定的。主要根据土地现在的利用途径、利用方式的特点进行分类，用以反映土地当时的利用状况。

2. 草地指生长一般草本植物，盖度15%以上的土地；盖度15%以下的列入其他土地栏内。

续表

省市区	耕地	草地	其他土地							
			小计	其中		沙漠	戈壁	重盐碱地	其他
				四旁树	林网				
总计	33407740.4	177637170.6	173028037.1	380546.9	318705.1	53112130.9	31340192.9	3616866.1	84958847.2
黑龙江	4929132.8	2182932.3	2852503.3	11864.5	49288.0	20875.0		99490.2	2732138.1
吉林	3858196.0	2272424.0	1435716.0	35245.0	74688.0			85795.0	1349921.0
辽宁	2407476.0	1715228.0	1233786.0	42980.0	28735.0				1233786.0
天津	469409.0	44965.0	539761.0	11746.0	9424.0			40000.0	499761.0
北京	410722.1	458169.1	478173.6	17662.3	10709.1				478173.6
河北	2555800.0	4385676.0	1348841.0	30180.0	2386.0				1348841.0
山西	1810959.0	3459281.0	1197651.0	70211.0	23383.0				1197651.0
内蒙古	5838174.0	71544695.0	21220388.0	47504.0	63541.0	8952900.0	6629285.0	781629.0	4856574.0
陕西	3117262.0	4153092.0	2131454.0	32317.0	10609.0	394929.0	1148297.0		588228.0
宁夏	887067.0	3332303.0	817382.0	17583.0		165186.0		77493.0	574703.0
甘肃	3475610.5	11238549.2	17924972.2	41687.8	2095.0	2055307.9	5212610.9	585847.9	10071205.5
青海	485994.0	27652275.0	8049529.0	2691.0		1122933.0	350000.0	19938.0	6556658.0
新疆	3161938.0	45197581.0	113797880.0	18875.3	43847.0	40400000.0	18000000.0	1926673.0	53471207.0

3. 对多种用途的地块，为避免计算面积的重复，均按其主要用途列入了所应属的类目：(1) 农果（林）间作地列入耕地，其株数统计在“四旁树”栏内。(2) 以经营果树为目的的果园计入经济林，而种植药材及其他多年生作物的园地计入耕地。(3) 林地内不含“林网”和“四旁树”，将其占地面积包括在相应的耕地或其他土地内，只是将其占地面积体现出来参加森林覆盖率的计算。

4. 其他土地中的“其他”栏主要指城乡居民点、矿工、交通、水域、占地裸岩及盖度在 15% 以下的草地等。

各类土地面积现状统计表（二）

三北地区（1985年） 单位：公顷

省市区	总面积	林地合计	林地										
			有林地						疏林地	灌木林地	未成林造林地	苗圃地	迹地
			小计	防护林	用材林	经济林	薪炭林	特用林					
总计	406909782.5	29407098.9	15056568.8	4934754.9	7934225.4	1281783.5	548164.1	357640.9	2036659.4	8631901.6	3412842.0	120416.3	148710.8
黑龙江	10951981.0	1505383.9	899336.1	69967.3	741054.3	15532.7	63987.7	8794.1	91943.4	135309.4	308389.7	29064.5	41340.8
吉林	8168343.0	883274.0	537166.0	263975.0	247247.0	14626.0	8725.0	2593.0	70995.0	52155.0	219188.0	1925.0	1845.0
辽宁	6717133.0	1620551.0	1288365.0	470214.0	497578.0	226100.0	82960.0	11513.0	32245.0	94736.0	196455.0	6850.0	1900.0
天津	1092680.0	46191.0	39515.0	13878.0	1605.0	22451.0	37.0	1544.0	2175.0	1446.0	1733.0	1322.0	
北京	1620629.4	417903.2	229533.7	57867.3	66249.4	77798.5	7663.6	19954.9	22373.3	102094.0	60502.0	3400.2	
河北	10609992.0	2476217.0	1951370.0	605926.0	781236.0	409225.0	120324.0	34659.0	129340.0	201136.0	180724.0	4288.0	9359.0
山西	7158694.0	1547173.0	85705.0	290520.0	460710.0	78876.0	47.0	23552.0	167945.0	326637.0	166094.0	13923.0	18869.0
内蒙古	106333233.0	9624021.0	4889297.0	674526.0	3718838.0	167234.0	160419.0	168280.0	419739.0	3237633.0	1042151.0	16705.0	18496.0
陕西	11619642.0	3121349.0	1661583.0	768961.0	744676.0	134956.0	9085.0	3905.0	138511.0	943027.0	371436.0	6747.0	45.0
宁夏	5180000.0	350950.0	92536.0	67219.0	15248.0	8238.0	157.0	1674.0	11345.0	67636.0	177231.0	2202.0	
甘肃	34320811.1	2310405.8	1037635.0	684855.3	270235.7	56828.3	14243.8	11471.9	134787.7	663310.2	467751.3	6921.6	
青海	37096644.0	1101694.0	150225.0	62941.0	82967.0	1641.0	55.0	2621.0	49624.0	789264.0	103481.0	8963.0	137.0
新疆	166040000.0	4401986.0	1426302.0	903905.0	306581.0	68277.0	80460.0	67079.0	765636.0	2017518.0	117706.0	18105.0	56719.0

续表

省市区	耕地	草地	其他土地						
			小计	其中		沙漠	戈壁	重盐碱地	其他
				四旁树	林网				
总计	34987570.5	177032501.7	165482611.4	897735.1	856327.2	49571477.0	30151666.9	3631126.7	82128340.8
黑龙江	4946710.4	1937568.3	2562318.4	98246.7	220150.0	5839.0		99490.1	2456989.3
吉林	3796719.0	2052634.0	1435716.0	69473.0	166585.0			95595.0	1340121.0
辽宁	2324177.0	1443974.0	1328431.0	82933.0	53667.0				1328431.0
天津	427279.0	44965.0	574245.0	18585.0	24534.0			40000.0	534245.0
北京	410722.1	362815.3	429188.8	31875.7	23077.1				429188.8
河北	2681227.0	3785211.0	1667337.0	60843.0	19951.0				1667337.0
山西	2755182.0	1649441.0	1206898.0	135631.6	41469.0				1206898.0
内蒙古	5594429.0	69069556.0	22045227.0	111356.0	123472.0	8652900.0	6629285.0	781629.0	5981413.0
陕西	3923076.0	3121799.0	1453418.0	104516.0	25554.0	185019.0	659104.0		609295.0
宁夏	795142.0	3167185.0	866723.0	34551.0	22969.0	165186.0		77493.0	624044.0
甘肃	3791950.0	10478372.1	17740083.2	101573.0	24220.1	2056900.0	5212610.9	590704.6	9879867.7
青海	458437.0	27478781.0	8057732.0	5146.0	2033.0	1122933.0	350000.0	19542.0	6565257.0
新疆	308520.0	52440200.0	106115294.0	43005.1	108646.0	37082700.0	17300667.0	1926673.0	49505254.0

3. 森林面积蓄积按起源划分统计表(一)

三北地区(1977 年)　　　　单位:公顷,万株,万立方米

省市区	起源	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
三北		72502.0780	12759734.2	61283.2626	5213999.0	9775.2111	5057894.6	24426.0671	819561.2	6653.8732	1668279.4	20428.1112
	天然林	60805.0078	8676621.1	54446.2615	2848927.2	7559.3701	3750362.5	21661.3180	576877.6	5627.6886	1500453.8	19597.8868
	人工林	11697.0702	4083113.1	6837.0011	2365071.8	2215.8410	1307532.1	2764.7491	242633.6	1026.1866	167825.6	830.2244
黑龙江		5740.9000	687931.3	5199.6000	211536.1	967.4000	370788.9	3043.2000	50236.6	407.6000	55369.7	781.4000
	天然林	4500.4000	494178.3	4310.2000	94420.3	515.1000	320249.0	2794.9000	31492.0	292.0000	48017.0	708.2000
	人工林	1240.5000	193753.0	889.4000	117115.8	452.3000	50539.9	248.3000	18744.6	115.6000	7352.7	73.2000
吉林		1675.0000	420518.0	1106.0000	276170.0	485.0000	118780.0	460.0000	25568.0	161.0000		
	天然林	425.0000	151936.0	384.0000	116726.0	253.0000	32720.0	119.0000	2490.0	12.0000		
	人工林	1250.0000	268582.0	722.0000	159444.0	232.0000	86060.0	341.0000	23078.0	149.0000		
辽宁		1374.2000	953654.0	1118.6000	578907.0	261.5000	281283.0	497.5000	48006.0	160.9000	45458.0	198.7000
	天然林	169.7000	114522.0	152.2000	51879.0	28.9000	54139.0	92.0000	4023.0	14.9000	4481.0	16.4000
	人工林	1204.5000	839132.0	966.4000	527028.0	232.6000	227144.0	405.5000	43983.0	146.0000	40977.0	182.3000
天津		194.4786	34342.0	44.6494	27347.0	11.4480	5907.0	24.8202	1088.0	8.3812		
	天然林	11.0600	3692.0	11.0600	1842.0	2.8291	1571.0	6.1317	279.0	2.0992		
	人工林	183.4186	30650.0	33.5894	25505.0	8.6189	4336.0	18.6885	809.0	6.2820		

注:1. 林种划分:1977 年按五大林种统计,1985 年防护林按二级林种统计,二级林种分农田防护林、水土保持林、防风固沙林、水源涵养林、牧场防护林、护岸林、护路林和其他防护林。

续表

省市区	起源	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
三北		7091597.7	1979755.3	5731.2191	108553.70	2734.2777	318707.1	1955.9244	797.3942
	天然林	6426668.0	1837946.7	5544.7565	38.90	24.0000			789.9898
	人工林	664929.7	141808.6	186.4626	108514.80	2710.2777	318707.1	1955.9244	7.4044
黑龙江		60072.0	84625.4	187.9000	2660.00	68.4000	49288.0	284.9000	0.1000
	天然林	19668.1	75445.0	166.1000	38.90	24.0000			0.1000
	人工林	40403.9	9180.4	21.8000	2621.10	44.4000	49288.0	284.9000	
吉林		54000.0	60994.0	80.0000	8382.00	125.0000	74688.0	363.0000	1.0000
	天然林	46297.0	49165.0	41.0000					
	人工林	7703.0	11829.0	39.0000	8382.00	125.0000	74688.0	363.0000	1.0000
辽宁		83568.0	27400.0	28.0000	9670.00	124.8000	28735.0	88.6000	14.2000
	天然林	60414.0	7345.0	6.3000					11.2000
	人工林	23154.0	20055.0	21.7000	9670.00	124.8000	28735.0	88.6000	3.0000
天津		1458.0	466.0	0.7676	1929.60	69.9953	9424.0	79.0472	0.0191
	天然林								
	人工林	1458.0	468.0	0.7676	1929.60	69.9953	9424.0	79.0472	0.0191

2. 本表将疏林、散生木对应填入了用材林行内；四旁树 1977 年对应填在防护林行内；1985 年对应填在防护林二级林种的其他防护林行内；乔木经济林挂果的统计在对应的中龄林面积栏内，未挂果的统计在对应的幼龄林面积栏内；灌木经济林统计在对应的灌木林栏内。

森林面积蓄积按起源划分统计表(一)(续)

三北地区(1977年)　　　　单位:公顷,万株,万立方米

省市区	起源	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
北京		479.5000	192846.1	220.9000	116128.9	138.0000	76208.9	81.7000	508.3	1.2000		
	天然林	154.4000	78733.7	135.5000	57200.4	74.9000	21089.3	59.7000	444.0	0.9000		
	人工林	325.1000	114112.4	85.4000	58928.5	63.1000	55119.6	22.0000	64.3	0.3000		
河北		4613.7405	1577225.0	3710.3187	1023210.0	1062.5417	530875.0	2472.6343			23140.0	175.1427
	天然林	3526.2678	800535.0	3094.9086	420563.0	735.4460	366626.0	2228.5779			13346.0	130.8847
	人工林	1087.4727	776690.0	615.4101	602647.0	327.0957	164249.0	244.0564			9794.0	44.2580
山西		2698.7000	503609.0	2002.5000	275020.0	629.1000	216871.0	1292.6000	11718.0	80.8000		
	天然林	2257.7000	322790.0	1911.4000	150870.0	567.1000	165295.0	1275.2000	6625.0	69.1000		
	人工林	441.0000	180819.0	91.1000	124150.0	62.0000	51576.0	17.4000	5093.0	11.7000		
内蒙古		18735.0549	4594716.0	17006.7717	1832747.0	3841.8240	1664458.0	5422.6192	261856.0	876.6966	835655.0	6865.6319
	天然林	16163.6147	3686595.0	15078.8640	1443036.0	3528.6047	1350776.0	4682.0872	149384.0	446.1309	743399.0	6422.0412
	人工林	2571.4402	908121.0	1927.9077	389711.0	313.2193	313682.0	740.5320	112472.0	430.5657	92256.0	443.5907
陕西		5498.6000	1434057.0	5007.8000	369651.0	1002.3000	742575.0	2664.3000	131291.0	512.3000	190540.0	828.9000
	天然林	4787.4000	1102757.0	4585.9000	225163.0	852.3000	571772.0	2447.3000	119056.0	468.1000	186766.0	818.2000
	人工林	711.2000	331300.0	421.9000	144488.0	150.0000	170803.0	217.0000	12235.0	44.2000	3774.0	10.7000
宁夏		361.9028	81126.0	244.3144	40258.0	37.9331	39091.0	191.0491			1777.0	15.3322
	天然林	204.3364	33182.0	177.9984	7489.0	17.1912	24825.0	151.8118			868.0	8.9954
	人工林	157.5664	47944.0	66.3160	32769.0	20.7419	14266.0	39.2373			909.0	6.3368
甘肃		6561.7995	904036.8	5477.4233	253301.0	576.4811	549653.8	3596.1088	54299.3	690.7866	46782.7	614.0468
	天然林	5635.9117	63722.1	5095.8691	128555.5	454.9883	433868.2	3392.1830	38263.6	659.6689	36534.8	589.0289

续表

省市区	起源	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
北京		49950.8	7027.4	7.3000	3103.80	126.8000	10709.1	112.2000	12.3000
	天然林	49950.8	6058.4	6.9000					12.0000
	人工林		969.0	0.4000	3103.80	126.8000	1709.1	112.2000	0.3000
河北		407042.0	214211.0	347.1036	11619.00	465.4003	2386.0	1.3332	89.5847
	天然林	384704.0	193362.0	344.8068					86.5524
	人工林	22338.0	20849.0	2.2968	11619.00	465.4003	2386.0	1.3332	3.0323
山西		10126.0	79757.0	264.0000	10531.70	276.2000	23383.0	73.0000	83.0000
	天然林	10126.0	79285.0	263.3000					83.0000
	人工林		472.0	0.7000	10531.70	276.2000	23383.0	73.0000	
内蒙古		2646402.0	440929.0	778.4045	11876.10	300.7656	63541.0	290.9518	358.1613
	天然林	2421359.0	405302.0	726.6277					258.1230
	人工林	225043.0	35627.0	51.7768	11876.10	300.7656	63541.0	290.9518	0.3830
陕西		616609.0	138511.0	173.1000	5273.30	194.7000	10609.0	68.5000	54.5000
	天然林	320988.0	113716.0	147.0000					54.5000
	人工林	295620.0	24795.0	26.1000	5273.30	194.7000	10609.0	68.5000	
宁夏		39640.0	10282.0	27.8009	4809.20	89.7875			
	天然林	29371.0	7716.0	26.3380					
	人工林	10269.0	2566.0	1.4629	4809.20	89.7875			
甘肃		600629.9	134345.5	461.2171	18759.00	475.1375	2097.0	50.4622	97.5594
	天然林	563732.1	120789.3	442.4832					97.5594

森林面积蓄积按起源划分统计表（一）（续）

三北地区（1977年）

省市区	起源	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
甘肃	人工林	925.8878	266814.7	381.5542	124745.5	121.4928	115785.6	203.9258	16035.7	31.1177	1247.9	25.0179
青海		1398.0917	134220.0	1130.4451	26261.0	181.8032	92792.0	742.2455	519.0	8.4588	14648.0	197.9376
	天然林	1091.8872	107440.0	912.1414	3414.0	14.9808	89601.0	701.0964	55.0	0.7276	14370.0	195.3366
	人工林	306.2045	26780.0	218.3037	22847.0	166.8224	3191.0	41.1491	464.0	7.7312	278.0	2.6010
新疆		23170.1100	1241453.0	19013.9400	183462.0	579.8800	368611.0	3937.2900	234471.0	3745.7500	454909.0	10751.0200
	天然林	21877.3300	1143038.0	18596.2200	147769.0	514.0300	317831.0	3711.3300	224766.0	3662.0600	452672.0	10708.8000
	人工林	1292.7800	98415.0	417.7200	35693.0	65.8500	50780.0	225.9600	9705.0	83.6900	2237.0	42.2200

三北地区（1977年）

<table>
<tr><th rowspan="2">省市区</th><th rowspan="2">起源</th><th rowspan="2">灌木林面积</th><th colspan="2">疏林</th><th colspan="2">四旁树</th><th colspan="2">林网</th><th rowspan="2">散生木蓄积</th></tr>
<tr><th>面积</th><th>蓄积</th><th>株数</th><th>蓄积</th><th>株数</th><th>蓄积</th></tr>
<tr><td>甘肃</td><td>人工林</td><td>36897.8</td><td>13556.2</td><td>18.7339</td><td>18759.0</td><td>475.1375</td><td>2097.0</td><td>50.4622</td><td rowspan="2">11.9797</td></tr>
<tr><td rowspan="3">青海</td><td></td><td>699373.0</td><td>49624.0</td><td>169.5054</td><td>2663.50</td><td>86.1615</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>天然林</td><td>697380.0</td><td>48180.0</td><td>167.7808</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11.9650</td></tr>
<tr><td>人工林</td><td>1993.0</td><td>1444.0</td><td>1.7246</td><td>2663.50</td><td>86.1615</td><td></td><td></td><td>0.0147</td></tr>
<tr><td rowspan="3">新疆</td><td></td><td>1822727.0</td><td>731583.0</td><td>3206.1200</td><td>17276.5</td><td>331.1300</td><td>43847.0</td><td>543.9300</td><td>74.9900</td></tr>
<tr><td>天然林</td><td>1822677.0</td><td>731583.0</td><td>3206.1200</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>74.9900</td></tr>
<tr><td>人工林</td><td>50.0</td><td></td><td></td><td>17276.5</td><td>331.1300</td><td>43847.0</td><td>543.9300</td><td></td></tr>
</table>

森林面积蓄积按起源划分统计表(二)

三北地区(1985 年)　　单位:公顷,万株,万立方米

省市区	起源	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
三北		80998.8479	15056568.8	65896.6935	6307858.4	10318.7734	5899330.4	25280.6397	1058067.2	7780.7843	1791312.8	22516.4961
	天然林	61769.7527	8997492.7	55085.3916	2929127.2	6924.6350	3882769.8	21242.6517	631267.5	5776.9830	1554328.2	21141.2122
	人工林	19229.0952	6059076.1	10811.3019	3378731.2	3394.1384	2016560.6	4037.9880	426799.7	2003.8013	236984.6	1375.3742
黑龙江		7129.9000	899336.1	6131.6000	375180.3	1240.6000	354275.1	2822.1000	92457.3	823.4000	77423.4	1145.5000
	天然林	4522.9000	463325.4	4271.3000	84762.0	426.4000	270902.4	2418.7000	36446.0	334.2000	71215.0	1092.0000
	人工林	2607.0000	436010.7	1860.3000	290418.3	814.2000	83372.7	403.4000	56011.3	589.2000	6208.4	53.5000

三北地区(1985 年)

省市区	起源	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
三北		8631901.6	2036659.4	6113.7565	250209.6	4085.7993	710212.5	4094.4831	808.1155
	天然林	6783590.8	1853073.5	5910.7662	3.0				773.5949
	人工林	1848310.8	183585.9	202.9903	250206.6	4085.7993	710212.5	4094.4831	34.5206
黑龙江		135309.4	91943.4	187.4000	22104.0	134.2000	74035.3	600.5000	76.2000
	天然林	18513.0	84349.0	175.4000					76.2000
	人工林	116796.4	7594.4	12.0000	22104.0	134.2000	74035.3	600.5000	

森林面积蓄积按起源划分统计表（二）（续）

三北地区（1985年）

省市区	起源	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
吉林		2930.0000	537166.0	1736.0000	376763.0	979.0000	110671.0	444.0000	33853.0	152.0000	15879.0	161.0000
	天然林	485.0000	149752.0	433.0000	109236.0	278.0000	37934.0	136.0000	2135.0	2.0000	447.0	17.0000
	人工林	2445.0000	387414.0	1303.0000	267527.0	701.0000	72737.0	308.0000	31718.0	150.0000	15432.0	144.0000
辽宁		1766.3000	1288365.0	1403.6000	760483.0	315.2000	422764.0	633.9000	58338.0	217.6000	46780.0	236.9000
	天然林	209.5000	154251.0	190.1000	78076.0	47.4000	62766.0	91.9000	5415.0	18.7000	7994.0	32.1000
	人工林	1556.8000	1134114.0	1213.5000	682407.0	267.8000	359998.0	542.0000	52923.0	198.9000	38786.0	204.8000
天津		223.6090	39515.0	58.5230	30415.0	14.7957	7410.0	30.2098	1499.0	11.1231	191.0	2.3944
	天然林	14.9511	3692.0	11.0600	1842.0	2.8291	1571.0	6.1317	279.0	2.0992		
	人工林	208.6579	35823.0	47.4630	28573.0	11.9666	5839.0	24.0781	1220.0	9.0239	191.0	2.3944
北京		517.4000	229533.7	224.7000	146752.7	126.5000	79650.0	79.3000	2168.3	14.9000	962.7	4.0000
	天然林	147.7000	99114.2	132.4000	72193.6	79.5000	25641.2	48.7000	683.0	2.2000	596.4	2.0000
	人工林	369.7000	130419.5	92.3000	74559.1	47.0000	54008.8	30.6000	1485.3	12.7000	366.3	2.0000
河北		4460.2890	1951370.0	3666.0409	913706.0	546.6448	909661.0	2414.2940	73947.0	355.4144	54056.0	349.6877
	天然林	2161.5956	796912.0	1919.5316	332383.0	242.9179	431728.0	1540.2991	25071.0	107.0651	7730.0	29.2495
	人工林	2298.6934	1154458.0	1746.5093	581323.0	303.7269	477933.0	873.9949	48876.0	248.3493	46326.0	320.4382
山西		4112.2000	853705.0	2979.0000	306346.0	567.8000	456049.0	2106.5000	91310.0	304.7000		
	天然林	2932.2000	464252.0	2661.1000	151648.0	459.7000	283645.0	1993.6000	28959.0	207.8000		
	人工林	1180.0000	389453.0	317.9000	154698.0	108.1000	172404.0	112.9000	62351.0	96.9000		
内蒙古		18931.2535	4889297.0	17171.3379	2133272.0	4030.0444	1663682.0	5440.2827	261981.0	876.1850	830362.0	6824.8258
	天然林	16299.3123	3760970.0	15232.6622	1540447.0	3710.5390	1334953.0	4691.7005	149384.0	446.1309	736186.0	6384.2918

续表

省市区	起源	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
吉林		52155.0	70995.0	71.0000	11481.00	194.0000	166585.0	928.0000	1.0000
	天然林	34051.0	57778.0	51.0000					1.0000
	人工林	18104.0	13217.0	20.0000	11481.00	194.0000	166585.0	928.0000	
辽宁		94736.0	32245.0	37.1000	18660.00	195.0000	53667.0	118.8000	11.8000
	天然林	57228.0	7920.0	9.2000	3.00				10.2000
	人工林	37508.0	24325.0	27.9000	18657.00	195.0000	53667.0	118.8000	1.6000
天津		1446.0	2175.0	3.8911	2179.90	66.7680	24534.0	93.8229	0.6040
	天然林	1446.0	2175.0	3.8911					
	人工林				2179.90	66.7680	24534.0	93.8229	0.6040
北京		102094.0	22373.3	7.0000	4202.20	136.8000	23077.1	139.7000	9.2000
	天然林	100851.8	19098.2	6.7000					8.6000
	人工林	1242.2	3275.1	0.3000	4202.20	136.8000	23077.1	139.7000	0.6000
河北		201136.0	129340.0	208.7119	23425.00	428.6002	19951.0	97.4781	59.4579
	天然林	94362.0	107168.0	185.4692					56.5948
	人工林	106774.0	22172.0	23.2427	23425.00	428.6002	19951.0	97.4781	2.8631
山西		326637.0	167945.0	282.3000	20344.30	669.5000	41469.0	167.5000	13.9000
	天然林	285869.0	136894.0	257.2000					13.9000
	人工林	40768.0	31051.0	25.1000	20344.30	669.5000	41469.0	167.5000	
内蒙古		3237633.0	419739.0	783.2326	27839.00	350.4042	123472.0	291.0462	335.2326
	天然林	2436813.0	383728.0	731.4558					335.1943

森林面积蓄积按起源划分统计表(二)(续)

三北地区(1985年)

省市区	起源	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
内蒙古	人工林	2631.9412	1128327.0	1938.6757	592825.0	319.5054	328729.0	748.5822	112597.0	430.0541	94176.0	440.5340
陕西		6760.6000	1661583.0	5833.1000	519249.0	651.7000	800237.0	3205.4000	138747.0	584.8000	203350.0	1391.2000
	天然林	5326.8000	1102927.0	5116.1000	223823.0	495.6000	573282.0	2797.8000	119056.0	520.4000	186766.0	1302.3000
	人工林	1433.8000	558656.0	717.0000	295426.0	156.1000	226955.0	407.6000	19691.0	64.4000	16584.0	88.9000
宁夏		712.1214	92536.0	403.0043	34687.0	97.6342	53054.0	276.4928			4795.0	28.8773
	天然林	296.6877	44285.0	267.6293	9023.0	39.3019	34186.0	219.6352			1076.0	8.6922
	人工林	415.4337	48251.0	135.3750	25664.0	58.3323	18868.0	56.8576			3719.0	20.1851
甘肃		6795.6792	1037635.0	5514.0619	396874.4	653.3622	541559.3	3573.0143	53027.6	693.4050	46173.7	594.2804
	天然林	5625.5432	630602.1	5085.5930	129070.6	463.3152	428045.2	3390.6702	37001.5	656.8922	36484.8	574.7154
	人工林	1170.1360	407032.9	428.4689	267803.8	190.0470	113514.1	182.3441	16026.1	36.5128	9688.9	19.5650
青海		1593.4758	150225.0	1366.3055	42266.0	277.3612	92792.0	861.8461	549.0	10.7268	14648.0	216.3705
	天然林	1188.5728	107440.0	1042.5855	3414.0	18.0819	89601.0	810.5450	55.0	0.8956	14370.0	213.0630
	人工林	404.9030	42785.0	323.7200	38852.0	259.2802	3191.0	51.3011	464.0	9.8312	278.0	3.3075
新疆		25066.0200	1426302.0	19409.4200	271864.0	818.1300	407526.0	3393.3000	250220.0	3636.5300	496692.0	11561.4600
	天然林	22558.9900	1219970.0	18722.3300	193209.0	661.0500	308515.0	3096.9700	226783.0	3478.6000	491463.0	11485.7100
	人工林	2507.0300	206332.0	687.0900	78655.0	157.0800	99011.0	296.3300	23437.0	157.9300	5229.0	75.7500

续表

省市区	起源	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
内蒙古	人工林	800820.0	36011.0	51.7768	27839.00	350.4042	123472.0	291.0462	0.0383
陕西		943027.0	138511.0	165.8000	17725.60	503.0000	25554.0	201.4000	57.3000
	天然林	320900.0	113716.0	153.4000					57.3000
	人工林	622127.0	24795.0	12.4000	17725.60	503.0000	25554.0	201.4000	
宁夏		67636.0	11345.0	27.2720	14005.20	134.5449	22969.0	139.4495	7.8507
	天然林	46368.0	6981.0	21.2077					7.8507
	人工林	21268.0	4364.0	6.0643	14005.20	134.5449	22969.0	139.4495	
甘肃		663310.2	134787.7	468.7924	45707.70	607.3432	24220.1	112.2889	93.1928
	天然林	595018.0	119450.3	446.7574					93.1928
	人工林	68292.2	15337.4	22.0350	45707.70	607.3432	24220.1	112.2889	
青海		789264.0	49624.0	135.2065	5093.50	63.8588	2033.0	15.1375	12.9675
	天然林	776183.0	48180.0	133.0350					12.9523
	人工林	13081.0	1444.0	2.1715	5093.50	63.8588	2033.0	15.1375	0.0152
新疆		2017518.0	765636.0	3736.0500	37442.20	601.7800	108646.0	1189.3600	129.4100
	天然林	2015988.0	765636.0	3736.0500					100.6100
	人工林	1530.0			37442.20	601.7800	108646.0	1189.3600	28.8000

4. 森林面积蓄积按林种划分统计表(一)

三北地区(1977年)　　单位:公顷,万株,万立方米

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
三北		72502.0780	12759734.2	61283.2626	5213999.0	9775.2111	5057894.6	24426.0671	819561.2	6653.8732	1668279.4	20428.1112
	防护林	25147.9439	3398994.7	20448.0551	1217917.5	2225.5473	1327109.4	7174.6050	345587.6	3332.8957	508380.2	7715.0071
	用材林	45544.8983	7750194.0	39025.9717	3223603.1	7226.6266	3062719.5	16562.8158	394238.9	2975.2821	1069632.5	12261.2472
	经济林		1057343.6		508090.1		536300.6		6355.1		6597.8	
	薪炭林	272.1405	306314.6	272.1405	216652.1	102.3739	32294.9	48.8936	6823.6	5.5167	50544.0	115.3563
	特用林	1537.0953	246887.3	1537.0953	47736.2	220.6633	99470.2	639.7527	66556.0	340.1787	33124.9	336.5006
黑龙江		5740.9000	687931.3	5199.6000	211536.1	967.4000	370788.9	3043.2000	50236.6	407.6000	55369.7	781.4000
	防护林	611.7000	39019.2	249.5000	26373.3	169.5000	4698.2	29.2000	4754.8	21.2000	3192.9	29.6000
	用材林	5011.2000	622129.6	4832.1000	174634.9	761.2000	349922.0	2932.9000	45478.2	386.4000	52094.5	751.6000
	经济林	41.9000	9831.4	41.9000	9030.6	30.8000	797.2	11.1000	3.6			
	薪炭林		8180.9				8180.9					
	特用林	76.1000	8770.2	76.1000	1497.3	5.9000	7190.6	70.0000			82.3	0.2000
吉林		1675.0000	420518.0	1106.0000	276170.0	485.0000	118780.0	460.0000	25568.0	161.0000		
	防护林	906.0000	121108.0	418.0000	79175.0	132.0000	36705.0	229.0000	5228.0	57.0000		
	用材林	764.0000	283265.0	683.0000	181818.0	352.0000	81150.0	227.0000	20297.0	104.0000		
	经济林		13757.0		13757.0							
	薪炭林	1.0000	825.0	1.0000	792.0	1.0000	11.0		22.0			
	特用林	4.0000	1563.0	4.0000	628.0		914.0	4.0000	21.0			
辽宁		1374.2000	953654.0	1118.6000	578907.0	261.5000	281283.0	497.5000	48006.0	160.9000	45458.0	198.7000
	防护林	630.8000	298233.0	417.4000	184144.0	107.4000	75605.0	169.7000	19751.0	62.7000	18733.0	77.6000

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
三北		7091597.7	1979755.3	5731.2191	108553.70	2734.2777	318707.1	1955.9244	797.3942
	防护林	6417357.7	2264.9	9.6676	108553.70	2734.2777	318707.1	1955.9244	0.0191
	用材林		1976001.4	5721.5515					797.3751
	经济林	118791.2							
	薪炭林	550649.6	1489.0						
	特用林	4799.2							
黑龙江		60072.0	84625.4	187.9800	2660.00	68.4000	49288.0	284.9000	0.1000
	防护林	8900.4	1798.9	8.9000	2660.00	68.4000	49288.0	284.9000	
	用材林		81337.5	173.0000					0.1000
	经济林	51157.4	1489.0						
	薪炭林	14.2							
	特用林								
吉林		54000.0	60994.0	80.0000	8382.00	125.0000	74688.0	363.0000	1.0000
	防护林	22306.0			8382.00	125.0000	74688.0	363.0000	
	用材林		60994.0	80.0000					1.0000
	经济林	1421.0							
	薪炭林	30273.0							
	特用林								
辽宁		83568.0	27400.0	28.0000	9670.00	124.8000	28735.0	88.6000	14.2000
	防护林	53431.0			9670.00	124.8000	28735.0	88.6000	

森林面积蓄积按林种划分统计表(一)(续)

三北地区(1977年)　　　　单位:公顷,万株,万立方米

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
辽宁	薪炭林	14.1000	64779.0	14.1000	55628.0	1.8000	8506.0	10.3000	454.0	0.8000	191.0	1.2000
	用材林	703.5000	413618.0	661.3000	233707.0	143.0000	126388.0	305.2000	27293.0	94.1000	26230.0	119.0000
	特用林	25.8000	9093.0	25.8000	4669.0	9.3000	3612.0	12.3000	508.0	3.3000	304.0	0.9000
	经济林		167931.0		100759.0		67172.0					
天津		194.4786	34342.0	44.6494	27347.0	11.4480	5907.0	24.8202	1088.0	8.3812		
	防护林	193.3134	13179.0	43.4842	6577.0	11.1232	5609.0	24.1076	993.0	8.2534		
	用材林	1.1376	521.0	1.1376	128.0	0.2972	298.0	0.7126	95.0	0.1278		
	经济林		20626.0		20626.0							
	薪炭林	0.0276	16.0	0.0276	16.0	0.0276						
	特用林											
北京		479.5000	192846.1	220.9000	116128.9	138.0000	76208.9	81.7000	508.3	1.2000		
	防护林	340.8000	36322.6	101.8000	27490.5	71.2000	8802.9	30.6000	29.2			
	用材林	126.3000	69932.7	106.7000	53808.6	62.6000	15884.0	43.5000	240.1	0.6000		
	经济林		73840.4		25772.2		48068.2					
	薪炭林		4370.0		4165.3		204.7					
	特用林	12.4000	8380.4	12.4000	4892.3	4.2000	3249.1	7.6000	239.0	0.6000		
河北		4613.7405	1577225.0	3710.3187	1023210.0	1062.5417	530875.0	2472.6343			23140.0	175.1427
	防护林	515.8182	22335.0	49.0847	19431.0	22.4840	2592.0	25.0174			312.0	1.5833
	用材林	4058.1512	1175686.0	3621.4629	710213.0	1022.7120	442992.0	2426.1837			22481.0	172.5672
	经济林		359622.0		283339.0		76273.0				10.0	

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
辽宁	薪炭林	21373.0							
	用材林		27400.0	28.0000					14.2000
	特用林	124.0							
	经济林	8640.0							
天津		1458.0	466.0	0.7676	1929.60	69.9953	9424.0	79.0472	0.0191
	防护林	1458.0	466.0	0.7676	1929.60	69.9953	9424.0	79.0472	0.0191
	用材林								
	经济林								
	薪炭林								
	特用林								
北京		49950.8	7027.4	7.3000	3103.80	126.8000	10709.1	112.2000	12.3000
	防护林	49950.8			3103.80	126.8000	10709.1	112.2000	
	用材林		7027.4	7.3000					12.3000
	经济林								
	薪炭林								
	特用林								
河北		407042.0	214211.0	347.1036	11619.00	465.4003	2386.0	1.3332	89.5847
	防护林	407042.0			11619.00	465.4003	2386.0	1.3332	
	用材林		214211.0	347.1036					89.5847
	经济林								

森林面积蓄积按林种划分统计表(一)(续)

三北地区(1977年)　　单位:公顷,万株,万立方米

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
河北	薪炭林	34.3298	18997.0	34.3298	9905.0	15.1584	8781.0	18.2153			311.0	0.9561
	特用林	5.4413	585.0	5.4413	322.0	2.1873	237.0	3.2179			26.0	0.0361
山西		2698.7000	503609.0	2002.5000	275020.0	629.1000	216871.0	1292.6000	11718.0	80.8000		
	防护林	386.2000	59565.0	37.0000	57278.0	31.6000	2149.0	5.2000	138.0	0.2000		
	用材林	2312.5000	405632.0	1965.5000	217742.0	597.5000	176310.0	1287.4000	11580.0	80.6000		
	经济林		38412.0				38412.0					
内蒙古		18735.0549	4594716.0	17006.7717	1832747.0	3841.8240	1664458.0	5422.6192	261856.0	876.6966	835655.0	6865.6319
	防护林	1731.1444	635356.0	1139.4270	301815.0	206.5085	253194.0	410.6266	29378.0	117.2968	50969.0	404.9951
	用材林	16239.4767	3472416.0	15102.9109	1374249.0	3438.3754	1210822.0	4793.4390	175690.0	626.5766	711655.0	6244.5199
	经济林		163599.0		24492.0		139107.0					
	薪炭林	159.2756	156045.0	159.2756	104391.0	45.0763	1748.0	0.8624	68.0	0.1367	49838.0	113.2002
	特用林	605.1582	167300.0	605.1582	27800.0	151.8638	59587.0	217.6912	56720.0	132.6865	23193.0	102.9167
陕西	防护林	5498.6000	1434057.0	5007.8000	369651.0	1002.3000	742575.0	2664.3000	131291.0	512.3000	190540.0	828.9000
	用材林	2471.5000	606937.0	2208.3000	173685.0	498.3000	257584.0	1017.5000	86557.0	339.5000	89111.0	353.0000
	经济林	3017.1000	697891.0	2789.5000	171573.0	501.7000	381653.0	1641.4000	44615.0	172.6000	100050.0	473.8000
	薪炭林		117978.0		16305.0		101673.0					
	特用林	4.4000	7301.0	4.4000	6761.0	1.8000	540.0	2.6000				
宁夏		5.6000	3950.0	5.6000	1327.0	0.5000	1125.0	2.8000	119.0	0.2000	1379.0	2.1000
	防护林	361.9028	81126.0	244.3144	40258.0	37.9331	39094.0	191.0491			1777.0	15.3322
		308.3548	59192.0	218.5673	28496.0	29.7545	29168.0	175.6600			1528.0	13.1528

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
河北	薪炭林								
	特用林								
山西		10126.0	79757.0	264.0000	10531.70	276.2000	23383.0	73.0000	83.0000
	防护林	10126.0			10531.70	276.2000	23383.0	73.0000	
	用材林		79757.0	264.0000					83.0000
	经济林								
内蒙古		2646402.0	440929.0	778.4045	11876.10	300.7656	63541.0	290.9518	358.1613
	防护林	2142179.0			11876.10	300.7656	63541.0	290.9518	
	用材林		440929.0	778.4045					358.1613
	经济林	100125.0							
	薪炭林	404098.0							
	特用林								
陕西		616609.0	138511.0	173.1000	5273.30	194.7000	10609.0	68.5000	54.5000
	防护林	574218.0			5273.30	194.7000	10609.0	68.5000	
	用材林		138511.0	173.1000					54.5000
	经济林	8057.0							
	薪炭林	34227.0							
	特用林	107.0							
宁夏		39640.0	10282.0	27.8009	4829.20	89.7875			
	防护林	39077.0			4809.20	89.7875			

森林面积蓄积按林种划分统计表（一）（续）

三北地区（1977 年）

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
宁夏	用材林	51.8089	14995.0	24.0080	11067.0	7.9802	3679.0	13.8484			249.0	2.1794
	经济林		5998.0		580.0		5418.0					
	特用林	1.7391	941.0	1.7391	115.0	0.1984	826.0	1.5407				
甘肃		6561.7995	904036.8	5477.4233	253301.0	576.4811	549653.8	3596.1088	54299.3	690.7866	46782.7	614.0468
	防护林	3907.9141	597273.9	3382.3144	163859.7	442.6710	369890.3	2287.9776	28262.6	204.8731	35261.3	446.7927
	用材林	2521.2863	239252.7	1962.5098	66762.6	125.3850	147032.5	1239.5868	20019.6	472.2113	5438.0	125.3267
	经济林		48392.3		12942.9		25428.5		5177.1		4843.8	
	薪炭林	0.4094	8307.2	0.4094	7741.2	0.0635	265.0	0.3459	300.0		1.0	
	特用林	132.1897	10810.7	132.1897	1994.6	8.3616	7037.5	68.1985	540.0	13.7022	1238.6	41.9274
青海		1398.0917	134220.0	1130.4451	26261.0	181.8032	92792.0	745.2455	519.0	8.4588	14648.0	197.9376
	防护林	504.7690	51561.0	418.6075	14149.0	89.2861	31393.0	256.6458	319.0	5.8424	5700.0	66.8332
	用材林	855.9676	78675.0	674.4825	10926.0	89.4468	59763.0	468.8953	164.0	2.6164	7822.0	113.5240
	经济林		1399.0		1082.0		242.0		36.0		39.0	
	特用林	37.3370	2578.0	37.3370	97.0	3.0522	1394.0	16.7044			1087.0	17.5804
	薪炭林	0.0181	7.0	0.0181	7.0	0.0181						
新疆		23170.1100	1241453.0	19013.9400	183462.0	579.8800	368611.0	3937.2900	234471.0	3745.7500	454909.0	10751.0200
	防护林	12639.6300	858913.0	11764.5700	135444.0	413.7200	249719.0	2513.3700	170177.0	2516.0300	303573.0	6321.4500
	用材林	9882.4700	276180.0	6601.3600	16974.0	124.4300	66826.0	1182.7500	48767.0	1035.4500	143613.0	4258.7300
	经济林		37608.0		8435.0		26326.0		1142.0		1705.0	
	薪炭林	16.6800	35836.0	16.6800	18215.0	6.6300	11442.0	5.4700	5976.0	4.5800	203.0	
	特用林	631.3300	32916.0	631.3300	4394.0	35.1000	14298.0	235.7000	8409.0	189.6900	5815.0	170.8400

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
宁夏	用材林		10282.0	27.8009					
	经济林								
	特用林	563.0							
甘肃		600629.9	134345.5	461.2171	18759.00	475.1375	2097.0	50.4622	97.5594
	防护林	586890.5			18759.00	475.1375	2097.0	50.4622	
	用材林		134345.5	461.2171					97.5594
	经济林	534.0							
	薪炭林	9200.2							
	特用林	4005.2							
青海		699373.0	49624.0	169.5054	2663.50	86.1615			11.9797
	防护林	699052.0			2663.50	86.1615			
	用材林		49624.0	169.5054					11.9797
	经济林								
	特用林								
	薪炭林	321.0							
新疆		1822727.0	731583.0	3206.1200	17276.50	331.1300	43847.0	543.9300	74.9900
	防护林	1822727.0			17276.50	331.1300	43847.0	543.9300	
	用材林		731583.0	3206.1200					74.9900
	经济林								
	薪炭林								
	特用林								

森林面积蓄积按林种划分统计表（二）

三北地区（1985年）　　　　单位：公顷，万株，万立方米

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
三北		80998.8479	15056568.8	65896.6935	6307858.4	10318.7734	5899330.4	25280.6397	1058067.2	7780.7843	1791312.8	22516.4961
	防护林	31641.0250	4934754.9	23423.3109	2087127.4	2939.3623	1812920.9	8159.2959	444613.9	3406.9661	5900092.7	8917.6866
	农防林	4377.3369	21213.0	21.6226	14831.0	67.7983	3879.0	83.2213	1562.0	38.7980	941.0	23.8050
	水保林	4353.9878	1945608.7	4083.4268	1082865.4	1048.4147	694592.3	2277.7626	88521.7	238.6456	79629.3	473.6039
	固沙林	1261.8797	613796.1	1256.2797	341970.2	388.7455	193097.8	406.3161	43485.2	138.7460	35242.9	322.4721
	水源林	5167.6943	1186426.8	5120.5902	365067.3	723.6454	583588.6	2994.7795	109012.8	523.8857	128758.1	878.2796
	牧防林	271.6498	120500.3	184.7142	41792.3	15.5551	59330.0	121.0000	15061.0	35.2026	4317.0	12.9565
	护岸林	276.7840	79587.0	241.7840	31826.0	49.7537	32247.0	120.6226	9430.0	37.7689	6084.0	33.6388
	护路林	207.4815	45034.4	146.9815	24438.1	55.6840	13249.0	52.8971	3958.9	16.9836	3389.4	21.4168
	其他林	15724.2110	922588.6	12175.9119	184338.1	589.7656	232937.2	2102.6967	173582.3	2331.9357	331731.0	7151.5139
	用材林	46923.0466	7934225.4	40039.0063	3338780.9	6921.7494	2992716.1	16317.6091	523418.9	4074.1158	1079309.5	12725.5320
	经济林		1281783.5		361350.4		910605.1		4946.0		4882.0	
	薪炭林	347.8632	548164.1	347.4632	431212.3	189.4165	49713.2	33.3111	17033.6	8.6072	50205.0	116.1284
	特用林	2086.9131	357640.9	2086.9131	89387.4	268.2452	133375.1	770.4236	68054.8	291.0952	66823.6	757.1491
黑龙江		7129.9000	899336.1	6131.6000	375180.3	1240.6000	354275.1	2822.1000	92457.3	923.4000	77423.4	1145.5000
	防护林	1119.2000	69967.3	377.7000	40904.6	157.7000	23311.3	177.6000	4253.2	24.8000	1498.2	17.6000
	农防林	555.6000										
	水保林	281.7000	37288.3	242.0000	21041.8	90.2000	15840.7	143.7000	363.2	7.7000	42.6	0.4000
	固沙林	40.4000	11960.9	34.8000	7995.4	22.7000	2344.8	6.2000	1450.8	2.5000	169.9	3.4000
	水源林		3.0		3.0							

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
三北		8631901.6	2036659.4	6113.7565	250209.60	4085.7993	710212.5	4094.4831	808.1155
	防护林	7982273.4	38304.9	36.8277	250209.60	4085.7993	710212.5	4094.4831	0.6040
	农防林	1655.0			12847.20	232.1312	673217.5	3931.5831	
	水保林	2506964.0	20704.0	5.9911	10039.00	226.3659	6263.0	37.6000	0.6040
	固沙林	2330467.7	1368.9	4.7000			1855.0	0.9000	
	水源林	1018039.8			2089.00	47.1041			
	牧防林	114398.0	16197.0	26.1366	2652.00	59.7990	3910.0	1.0000	
	护岸林	47604.0					6217.0	35.0000	
	护路林	23880.6					11863.0	60.5000	
	其他林	1939264.3	35.0		222582.40	3520.3991	6887.0	27.9000	
	用材林	113834.0	1996799.5	6076.5288					807.5115
	经济林	67373.3							
	薪炭林	350696.7	1555.0	0.4000					
	特用林	117724.2							
黑龙江		135309.4	91943.4	187.4000	22104.00	134.2000	74035.3	600.5000	76.2000
	防护林	11564.7	19932.9	6.8000	22104.00	134.2000	74035.3	600.5000	
	农防林						62311.3	555.6000	
	水保林	5649.5	18529.0	2.1000			6263.0	37.6000	
	固沙林	2782.3	1368.9	4.7000			1855.0	0.9000	
	水源林								

森林面积蓄积按林种划分统计表（二）（续）

三北地区（1985年）

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
黑龙江	牧防林	0.9000	112.3	0.9000	112.3	0.9000						
	防护林	12.4000	2871.0	12.4000	2258.0	9.2000	353.0	1.4000	152.0	1.1000	108.0	0.7000
	护路林	54.1000	9333.2	51.6000	5392.0	21.6000	2263.6	13.8000	616.9	3.8000	1060.7	12.4000
	其他林	174.1000	8398.6	36.0000	4102.1	13.1000	2509.2	12.5000	1670.3	9.7000	117.0	0.7000
	用材林	5816.2000	741054.3	5559.8000	270033.7	966.6000	307008.2	2567.1000	88169.5	898.4000	75842.9	1127.7000
	经济林		15532.7				15532.7					
	薪炭林	118.1000	63987.7	117.7000	62623.8	109.6000	1360.3	8.1000	3.6			
	特用林	76.4000	8794.1	76.4000	1618.2	6.7000	7062.6	69.3000	31.0	0.2000	82.3	0.2000
吉林		2930.0000	537166.0	1736.0000	376763.0	979.0000	110671.0	444.0000	33853.0	152.0000	15879.0	161.0000
	防护林	1950.0000	263975.0	828.0000	175636.0	435.0000	65043.0	252.0000	17031.0	60.0000	6265.0	81.0000
	农防林	810.0000										
	水保林	264.0000	82901.0	264.0000	63989.0	146.0000	17340.0	106.0000	1506.0	12.0000	66.0	
	固沙林	513.0000	162642.0	513.0000	94358.0	244.0000	46560.0	140.0000	15525.0	48.0000	6199.0	81.0000
	水源林	41.0000	16010.0	41.0000	14892.0	35.0000	1118.0	6.0000				
	牧防林	1.0000										
	护岸林	35.0000										
	护路林	58.0000										
	其他林	228.0000	2422.0	10.0000	2397.0	10.0000	25.0					
	用材林	953.0000	247247.0	881.0000	176964.0	530.0000	43971.0	182.0000	16798.0	92.0000	9514.0	77.0000
	经济林		14626.0		14626.0							

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
黑龙江	牧防林								
	护岸林	2849.0							
	护路林	263.6					1499.0	2.5000	
	其他林	20.3	35.0		22104.00	134.2000	2107.0	3.9000	
	用材林		70455.5	180.2000					76.2000
	经济林	202.2							
	薪炭林	123542.5	1555.0	0.4000					
	特用林								
吉林		52155.0	70995.0	71.0000	11481.00	194.0000	166585.0	928.0000	1.0000
	防护林	16887.0			11481.00	194.0000	166585.0	928.0000	
	农防林						141314.0	810.0000	
	水保林	6563.0							
	固沙林	8888.0							
	水源林	1285.0							
	牧防林						3910.0	1.0000	
	护岸林						6217.0	35.0000	
	护路林						10364.0	58.0000	
	其他林	151.0			11481.00	194.0000	4780.0	24.0000	
	用材林		70995.0	71.0000					1.0000
	经济林	7899.0							

森林面积蓄积按林种划分统计表（二）（续）

三北地区（1985年）

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
吉林	薪炭林	15.0000	8725.0	15.0000	8540.0	14.0000	115.0		20.0		50.0	1.0000
	特用林	12.0000	2593.0	12.0000	997.0		1542.0	10.0000	4.0		50.0	2.0000
辽宁		1766.3000	1288365.0	1403.6000	760483.0	315.2000	422764.0	633.9000	58338.0	217.6000	46780.0	236.9000
	防护林	906.9000	470214.0	593.1000	310594.0	143.8000	111589.0	248.7000	25952.0	93.2000	22079.0	107.4000
	农防林	118.8000										
	水保林	315.4000	330044.0	315.4000	230913.0	94.8000	80357.0	149.5000	12910.0	39.0000	5864.0	32.1000
	固沙林	56.2000	46487.0	56.2000	27622.0	9.6000	8706.0	11.8000	5067.0	14.0000	5092.0	20.8000
	水源林	140.0000	66304.0	140.0000	39126.0	20.5000	12066.0	46.8000	5254.0	26.4000	9858.0	46.3000
	牧防林	0.8000	526.0	0.8000	284.0		205.0	0.6000	37.0	0.2000		
	护岸林	60.5000	19212.0	60.5000	8450.0	12.7000	8015.0	31.2000	2020.0	10.8000	727.0	5.8000
	护路林	18.1000	6871.0	18.1000	3590.0	4.8000	2079.0	8.1000	664.0	2.8000	538.0	2.4000
	其他林	197.1000	770.0	2.1000	609.0	1.4000	161.0	0.7000				
	薪炭林	20.5000	82960.0	20.5000	73760.0	5.5000	7288.0	8.1000	1613.0	5.0000	299.0	1.9000
	用材林	802.2000	497578.0	753.3000	293936.0	154.3000	149697.0	360.6000	29960.0	113.5000	23985.0	124.9000
	特用林	36.7000	11513.0	36.7000	6187.0	11.6000	4096.0	16.5000	813.0	5.9000	417.0	2.7000
	经济林		226100.0		76006.0		150094.0					
天津		223.6090	39515.0	58.5230	30415.0	14.7957	7410.0	30.2098	1499.0	11.1231	191.0	2.3944
	防护林	205.3369	13878.0	40.2509	6926.0	10.2962	5906.0	22.3071	1046.0	7.6476		
	农防林	93.8229										
	水保林	16.2109	4540.0	11.7158	2266.0	2.9969	1932.0	6.4929	342.0	2.2260		

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
吉林	薪炭林	26732.0							
	特用林	637.0							
辽宁		94736.0	32245.0	37.1000	18660.00	195.0000	53667.0	118.8000	11.8000
	防护林	59542.0			18660.00	195.0000	53667.0	118.8000	
	农防林	698.0					53667.0	118.8000	
	水保林	47625.0							
	固沙林	8188.0							
	水源林	3031.0							
	牧防林								
	护岸林								
	护路林								
	其他林				18660.00	195.0000			
	薪炭林	24786.0							
	用材林		32245.0	37.1000					11.8000
	特用林	358.0							
	经济林	10050.0							
天津		1446.0	2175.0	3.8911	2179.90	66.7680	24534.0	93.8229	0.6040
	防护林	1446.0	2175.0	3.8911	2179.90	66.7680	24534.0	93.8229	0.6040
	农防林						24534.0	93.8229	
	水保林	1446.0	2175.0	3.8911					0.6040

森林面积蓄积按林种划分统计表（二）（续）

三北地区（1985年）

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
天津	水源林	0.2899	1246.0	0.2899	622.0	0.0742	530.0	0.1607	94.0	0.0550		
	护岸林	19.5294	5595.0	19.5294	2792.0	4.9956	2381.0	10.8232	422.0	3.7106		
	护路林	8.7158	2497.0	8.7158	1246.0	2.2295	1063.0	4.8303	188.0	1.6560		
	其他林	66.7680										
	用材林	6.4406	1605.0	6.4406	318.0	0.6158	939.0	2.5438	239.0	1.8690	109.0	1.4120
	经济林		22451.0		22451.0							
	薪炭林	0.0465	37.0	0.0465	37.0	0.0465						
	特用林	11.7850	1544.0	11.7850	683.0	3.8372	585.0	5.3589	214.0	1.6065	82.0	0.9824
北京		517.4000	229533.7	224.7000	146752.7	126.5000	79650.0	79.3000	2168.3	14.9000	962.7	4.0000
	防护林	380.8000	57867.3	104.3000	46060.3	59.0000	10995.0	38.1000	591.3	6.1000	220.7	1.1000
	农防林	276.5000										
	水保林	66.4000	42731.6	66.4000	34459.7	38.8000	7824.1	24.5000	305.3	2.5000	142.5	0.6000
	固沙林	6.5000	1630.6	6.5000	1233.0	3.3000	300.7	2.0000	85.9	1.1000	11.0	0.1000
	水源林	17.7000	11398.1	17.7000	8789.7	9.6000	2474.8	7.5000	78.1	0.4000	55.5	0.2000
	护路林	13.7000	2107.0	13.7000	1577.9	7.3000	395.4	4.1000	122.0	2.1000	11.7	0.2000
	用材林	100.9000	66249.4	84.7000	53856.3	57.6000	11584.6	25.0000	424.2	1.6000	384.3	0.5000
	经济林		77798.5		27105.2		50693.3					
	薪炭林	2.2000	7663.6	2.2000	7315.5	2.1000	348.1	0.1000				
	特用林	33.5000	19954.9	33.5000	12415.4	7.8000	6029.0	16.1000	1152.8	7.2000	357.7	2.4000
河北		4460.2890	1951370.0	3666.0409	913706.0	546.6448	909661.0	2414.2940	73947.0	355.4144	54056.0	349.6877

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
天津	水源林								
	护岸林								
	护路林								
	其他林				2179.90	66.7680			
	用材林								
	经济林								
	薪炭林								
	特用林								
北京		102094.0	22373.3	7.0000	4202.20	136.8000	23077.1	139.7000	9.2000
	防护林	102094.0			4202.20	136.8000	23077.1	139.7000	
	农防林				4202.20	136.8000	23077.1	139.7000	
	水保林	102094.0							
	固沙林								
	水源林								
	护路林								
	用材林		22373.3	7.0000					9.2000
	经济林								
	薪炭林								
	特用林								
河北		201136.0	129340.0	208.7119	23425.00	428.6002	19951.0	97.4781	59.4579

森林面积蓄积按林种划分统计表（二）（续）

三北地区（1985年）

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
河北	防护林	1651.5656	605926.0	1099.3507	272238.0	176.8695	268322.0	670.3066	33872.0	123.3628	31494.0	128.8118
	农防林	387.7654	19962.0	194.9561	13682.0	51.9898	3777.0	80.3633	1562.0	38.7980	941.0	23.8050
	水保林	627.7995	220369.0	401.4336	113319.0	68.6864	76100.0	236.0036	9814.0	23.5330	21136.0	73.2106
	水源林	407.7728	279978.0	360.6687	125234.0	53.1846	140846.0	250.4673	8134.0	31.5878	5764.0	25.4890
	牧放林	228.2279	85617.0	142.2923	20003.0	3.0087	47599.0	103.5324	14362.0	29.4440	3653.0	6.3072
	用材林	2590.8880	781236.0	2348.8548	386725.0	360.4830	343486.0	1679.9514	38616.0	224.9611	12409.0	83.4593
	经济林		409225.0		126669.0		282556.0					
	薪炭林	1.8538	120324.0	1.8538	119323.0	0.4155	771.0	0.8416	222.0	0.5705	8.0	0.0262
	特用林	215.9816	34659.0	215.9816	8751.0	8.8768	14526.0	63.1944	1237.0	6.5200	10145.0	137.3904
山西		4112.2000	853705.0	2979.0000	306346.0	567.8000	456049.0	2106.5000	91310.0	304.7000		
	防护林	1349.4000	290520.0	512.4000	144192.0	152.2000	106954.0	288.1000	39374.0	72.1000		
	农防林	167.5000										
	水保林	205.6000	178834.0	205.6000	98203.0	82.5000	54096.0	85.6000	26535.0	37.5000		
	固沙林	18.3000	23561.0	18.3000	11389.0	5.1000	6839.0	6.5000	5333.0	6.7000		
	水源林	273.7000	73830.0	273.7000	26142.0	59.3000	42227.0	189.4000	5461.0	25.000		
	护岸林	13.5000	12854.0	13.5000	7681.0	4.9000	3400.0	6.0000	1773.0	2.6000		
	护路林	1.3000	1441.0	1.3000	777.0	0.4000	392.0	0.6000	272.0	0.3000		
	其他林	669.5000										
	用材林	2604.5000	460710.0	2308.3000	148629.0	383.6000	260277.0	1693.5000	51804.0	231.2000		
	经济林		78876.0				78876.0					

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
河北	防护林	87302.0	16197.0	26.1366	23425.00	428.6002	19951.0	97.4781	
	农防林	507.0			8645.00	95.3312	19951.0	97.4781	
	水保林	35967.0			10039.00	226.3659			
	水源林	42903.0			2089.00	47.1041			
	牧防林	7925.0	16197.0	26.1366	2652.00	59.7990			
	用材林	113834.0	113143.0	182.5753					59.4579
	经济林								
	薪炭林								
	经济林								
山西		326637.0	167945.0	282.3000	20344.30	669.5000	41469.0	167.5000	13.9000
	防护林	326637.0			20344.30	669.5000	41469.0	167.5000	
	农防林						41469.0	167.5000	
	水保林	235752.0							
	固沙林								
	水源林	90885.0							
	护岸林								
	护路林								
	其他林				20344.30	669.5000			
	用材林		167945.0	282.3000					13.9000
	经济林								

森林面积蓄积按林种划分统计表(二)(续)

三北地区(1985年)

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
山西	薪炭林		47.0		45.0		2.0					
	特用林	158.300	23552.0	158.3000	13480.0	32.0000	9940.0	124.9000	132.0	1.4000		
内蒙古		18931.2535	4889297.0	17171.3379	2133272.0	4030.0444	1663682.0	5440.2827	261981.0	876.1850	830362.0	6824.8258
	防护林	1811.3756	674526.0	1169.9252	323726.0	203.5580	264958.0	417.3721	29504.0	116.7852	56338.0	432.2099
	农防林	291.0462										
	水保林	614.0219	386905.0	614.0219	165260.0	119.2430	168569.0	228.7787	18392.0	55.8636	34684.0	210.1366
	固沙林	481.7027	239068.0	481.7027	129890.0	65.3829	80088.0	159.9409	9487.0	50.1369	19603.0	206.2420
	水源林											
	牧放林	40.5848	34128.0	40.5848	21348.0	11.6291	11451.0	16.7478	662.0	5.5586	664.0	6.6493
	护岸林	10.6048	4283.0	10.6048	2295.0	2.6340	1364.0	3.3077	219.0	1.9583	405.0	2.7048
	护路林	7.3091	3049.0	7.3091	1709.0	1.9434	911.0	2.1603	148.0	1.1121	281.0	2.0933
	其他林	366.1061	7093.0	15.7019	3224.0	2.7256	2572.0	6.4367	596.0	2.1557	701.0	4.3839
	用材林	16355.0218	3718838.0	15236.5566	1646915.0	3629.1635	1195245.0	4804.3570	175691.0	626.5766	700987.0	6176.4595
	经济林		167234.0		25090.0		142144.0					
	薪炭林	159.2756	160419.0	159.2756	108765.0	45.0763	1748.0	0.8624	68.0	0.1367	49838.0	113.2002
	特用林	605.5805	168280.0	605.5805	28776.0	152.2466	59587.0	217.6912	56718.0	132.6865	23199.0	102.9562
陕西		6760.6000	1661583.0	5833.1000	519249.0	651.7000	8000237.0	3205.4000	138747.0	584.8000	203350.0	1391.2000
	防护林	3007.9000	768961.0	2303.5000	286032.0	314.2000	292610.0	1142.3000	93206.0	366.6000	97113.0	480.4000
	农防林	201.4000										
	水保林	461.5000	242457.0	461.5000	164476.0	160.9000	70947.0	268.2000	3813.0	12.0000	3221.0	20.4000

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
山西	薪炭林								
	特用林								
内蒙古		3237633.0	419739.0	783.2326	27839.00	350.4042	123472.0	291.0462	335.2326
	防护林	3098462.0			27839.00	350.4024	123472.0	291.0462	
	农防林	450.0					123472.0	291.0462	
	水保林	1493270.0							
	固沙林	1469467.0							
	水源林								
	牧防林	105977.0							
	护岸林	3524.0							
	护路林	3399.0							
	其他林	22375.0			27839.00	350.4042			
	用材林		419739.0	783.2326					335.2326
	经济林	33700.0							
	薪炭林	94063.0							
陕西		11408.0							
	防护林	943027.0	138511.0	165.8000	17725.60	503.0000	25554.0	201.4000	57.3000
	农防林	899504.0			17725.60	503.0000	25554.0	201.4000	
	水保林						25554.0	201.4000	
		460184.0							

森林面积蓄积按林种划分统计表（二）（续）

三北地区（1985年）

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
陕西	固沙林	38.7000	57899.0	38.7000	42097.0	7.5000	13013.0	23.9000	1316.0	3.5000	1473.0	3.8000
	水源林	1664.0000	421110.0	1664.0000	66290.0	134.7000	187138.0	771.3000	81299.0	328.4000	86383.0	429.6000
	牧放林											
	护岸林	109.1000	31188.0	109.1000	5662.0	5.8000	16052.0	62.4000.	4844.0	17.6000	4630.0	23.3000
	护路林	30.2000	16307.0	30.2000	7507.0	5.3000	5460.0	16.5000	1934.0	5.1000	1406.0	3.3000
	其他林	503.0000										
	用材林	3741.9000	744676.0	3518.8000	202057.0	335.3000	392339.0	2057.7000	45508.0	218.2000	104772.0	907.6000
	经济林		134956.0		21273.0		113682.0					
	薪炭林	5.4000	9085.0	5.4000	8545.0	2.1000	540.0	3.3000				
	特用林	5.4000	3905.0	5.4000	1342.0	0.1000	1065.0	2.1000	33.0		1465.0	3.2000
宁夏		712.1214	92536.0	403.0043	34687.0	97.6342	53054.0	276.4928			4795.0	28.8773
	防护林	609.5250	67219.0	335.5306	22048.0	70.6795	41453.0	245.0175			3718.0	19.8336
	农防林	139.4495										
	水保林	18.1974	9241.0	18.1974	5049.0	4.7756	3034.0	8.3950			1158.0	5.0268
	固沙林	27.1595	9050.0	27.1595	3795.0	12.4804	4077.0	10.7220			1178.0	3.9571
	水源林	266.5141	44008.0	266.5141	9854.0	39.9721	33078.0	217.8498			1076.0	8.6922
	牧放林	0.1371	117.0	0.1371	45.0	0.0173	72.0	0.1198				
	护岸林	16.1498	3584.0	16.1498	2688.0	9.5241	682.0	5.4917			214.0	1.1340
	护路林	7.3727	1219.0	7.3727	617.0	3.9100	510.0	2.4392			92.0	1.0235
	其他林	134.5449										

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
		面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积		
陕西	固沙林	342619.0							
	水源林	38243.0							
	牧放林								
	护岸林	40741.0							
	护路林	17717.0							
	其他林				17725.60	503.0000			
	用材林		138511.0	165.8000					57.3000
	经济林	9156.0							
	薪炭林	34260.0							
	特用林	107.0							
宁夏		67636.0	11345.0	27.2720	14005.20	134.5449	22969.0	139.4495	7.8507
	防护林	64017.0			14005.20	134.5449	22969.0	139.4495	
	农防林						22969.0	139.4495	
	水保林	4935.0							
	固沙林	40602.0							
	水源林	14993.0							
	牧放林	496.0							
	护岸林	490.0							
	护路林	2501.0							
	其他林				14005.20	134.5449			

森林面积蓄积按林种划分统计表（二）（续）

三北地区（1985 年）

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
宁夏	用材林	97.8219	15248.0	62.6992	10278.0	25.4911	39.7.0	28.1848			1063.0	9.0233
	经济林		8238.0		1804.0		6434.0					
	薪炭林	0.3559	157.0	0.3559	113.0	0.2179	35.0	0.1360			9.0	0.0020
	特用林	4.4186	1674.0	4.4186	444.0	1.2457	1225.0	3.1545			5.0	0.0184
甘肃		6795.6792	1037635.0	5514.0619	396874.4	653.3622	541559.3	3573.0143	53027.6	693.4050	46173.7	594.2804
	防护林	4129.8929	684855.3	3410.2608	259235.5	508.6569	362716.6	2264.4140	28149.4	208.8611	34753.8	428.3288
	农防林	112.2889										
	水保林	1381.7786	394167.8	1381.7786	168844.9	161.5706	197705.5	1004.0703	14304.2	845856	13313.2	131.5521
	固沙林	78.1095	60999.6	78.1095	23092.0	16.8742	31169.3	45.2532	5220.5	12.8091	1517.0	3.1730
	水源林	1949.8899	229232.7	1949.8899	67031.6	330.2121	133666.8	1214.7232	8610.7	111.3509	19923.6	293.6037
	护路林	0.4828	455.2	0.4828	266.2		175.0	0.3673	14.0	0.1155		
	其他林	607.3532										
	用材林	2532.5379	270235.7	1970.5527	100446.9	136.2228	145024.3	1239.4673	19428.2	470.8417	5336.3	124.0209
	经济林		56828.3		20949.2		26126.1		4910.0		4843.0	
	薪炭林	0.4513	14243.8	0.4513	13976.0	0.0902	266.8	0.3611			1.0	
	特用林	132.7971	11471.9	132.7971	2266.8	8.3923	7425.5	68.7719	540.0	13.7022	1239.6	41.9307
青海		1593.4758	150225.0	1366.3055	42266.0	277.3621	92792.0	861.8461	519.0	10.7268	14648.0	216.3705
	防护林	615.8790	62941.0	536.8827	25529.0	144.8622	31393.0	310.0186	319.0	7.4294	5700.0	74.5725
	水源林	406.8276	43307.0	406.8276	7083.0	41.1024	30444.0	290.6385	82.0	0.6920	5698.0	74.3947
	水保林	101.3795	16130.0	101.3795	15044.0	77.9422	847.0	16.5221	237.0	6.7374	2.0	0.1778

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
宁夏	用材林		11345.0	27.2720					7.8507
	经济林	2804.0							
	薪炭林	406.0							
	特用林	409.0							
甘肃		663310.2	134787.7	468.7924	45707.70	607.3432	24220.1	112.2889	93.1928
	防护林	613029.7			45707.70	607.3432	24220.1	112.2889	
	农防林						24220.1	112.2889	
	水保林	105013.5							
	固沙林	134215.4							
	水源林	373800.8							
	护路林								
	其他林				45707.70	607.3432			
	用材林		134787.7	468.7924					93.1928
	经济林	3562.1							
	薪炭林	42713.2							
	特用林	4005.2							
青海		789264.0	49624.0	135.2065	5093.50	63.8588	2033.0	15.1375	12.9675
	防护林	785070.0			5093.50	63.8588	2033.0	15.1375	
	水源林	452899.0							
	水保林	8465.0							

森林面积蓄积按林种划分统计表（二）（续）

三北地区（1985 年）

省市区	林种	活立木总蓄积	林分各龄组面积蓄积									
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		过熟林	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
青海	农防林	33.8040	1251.0	18.6665	1149.0	15.8085	102.0	2.8580				
	固沙林	1.8080	498.0	1.8080	498.0	1.8080						
	护路林	8.2011	1755.0	8.2011	1755.0	8.2011						
	其他林	63.8588										
	用材林	932.7764	82967.0	784.6024	15218.0	128.2232	59763.0	530.6848	164.0	3.2974	7822.0	122.3970
	经济林		1641.0		1324.0		242.0		36.0		39.0	
	特用林	44.7303	2621.0	44.7303	140.0	4.1866	1394.0	21.1427			1087.0	19.4010
	薪炭林	0.0901	55.0	0.0901	55.0	0.0901						
新疆		25066.0200	1426302.0	19409.4200	271864.0	818.1300	407526.0	3393.3000	250220.0	3636.5300	496692.0	11561.4600
	防护林	13903.2500	903905.0	12112.1100	174006.0	562.5400	227670.0	2083.0600	171316.0	2320.0800	330913.0	7146.4300
	农防林	1189.3600										
	其他林	12713.8900	903905.0	12112.1100	174006.0	562.5400	227670.0	2083.0600	171316.0	2320.0800	330913.0	7146.4300
	用材林	10388.8600	306581.0	6523.4000	33404.0	214.1500	79475.0	1146.5200	56617.0	1191.6700	137085.0	3971.0600
	经济林		68277.0		24053.0		44224.0					
	薪炭林	24.5900	80460.0	24.5900	28114.0	10.1800	37239.0	11.5100	15107.0	2.9000		
	特用林	749.3200	67079.0	749.3200	12287.0	31.2600	18918.0	152.2100	7180.0	121.8800	28694.0	443.9700

续表

省市区	林种	灌木林面积	疏林		四旁树		林网		散生木蓄积
			面积	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
青海	农防林						2033.0	15.1375	
	固沙林	323706.0							
	护路林								
	其他林				5093.50	63.8588			
	用材林		49624.0	135.2065					12.9675
	经济林								
	特用林								
	薪炭林	4194.0							
新疆		2017518.0	765636.0	3736.0500	37442.20	601.7800	108646.0	1189.3600	129.4100
	防护林	1916718.0			37442.20	601.7800	108646.0	1189.3600	
	农防林						1086646.0	1189.3600	
	其他林	1916718.0			37442.20	601.7800			
	用材林		765636.0	3736.0500					129.4100
	经济林								
	薪炭林								
	特用林	100800.0							

5. 土地利用规划表

三北地区 单位:公顷

省市区	总面积	规划前					规划后					
		耕地	林地	草地	其他用地	森林覆盖率（%）	农业用地	林业用地		牧业用地	其他用地	森林覆盖率（%）
								合计	其中宜林地			
总计	406909782.5	33407740.4	22836834.4	177637170.6	173028037.1	5.05	33273670.8	52164304.2	31550782.4	159449169.7	162022637.8	14.95
黑龙江	10951981.0	4929132.8	987412.6	2182932.3	2852503.3	7.39	4791425.0	2032046.1	1239763.9	2227970.6	1850539.3	23.02
吉林	8158343.0	3858196.0	602007.0	2272424.0	1435716.0	7.16	3624786.0	1430203.0	828196.0	1677638.0	1435716.0	24.32
辽宁	6717133.0	2407476.0	1360643.0	1715228.0	1233786.0	16.51	2216742.0	2448840.0	1246932.0	854563.0	1196988.0	39.73
天津	1092680.0	469409.0	38545.0	44965.0	539761.0	5.21	481870.6	134121.6	96042.6	44972.8	431715.0	17.95
北京	1620629.4	410722.1	273564.6	458169.1	478173.6	16.73	410722.1	773941.6	507404.4		435965.7	51.82
河北	10609992.0	2555800.0	2319675.0	4385676.0	1348841.0	19.01	2244999.0	4823381.0	2728306.0	1360174.0	2181438.0	50.03
山西	7158694.0	1810959.0	690803.0	3459281.0	1197651.0	8.48	1797872.5	2562107.6	1951136.6	1705358.2	1093355.7	38.89
内蒙古	106333233.0	5838174.0	7729976.0	71544695.0	21220388.0	6.91	5333333.0	17063433.0	9811763.0	64352230.0	19584237.0	18.11
陕西	11619642.0	3117262.0	2217834.0	4153092.0	2131454.0	18.02	2787355.0	5230661.0	3151338.0	2167601.0	1434025.0	48.38
宁夏	5180000.0	887067.0	143248.0	3332303.0	817382.0	2.67	1306672.0	990271.0	857305.0	2052422.0	830635.0	23.96
甘肃	34320811.1	3475610.5	1681679.2	11238549.2	17924972.2	4.51	3498752.6	5245884.3	3699377.9	8918153.1	16658021.1	19.03
青海	37096644.0	485994.0	908846.0	27652275.0	8049529.0	2.25	824760.0	2025350.0	1178548.0	26173787.0	8072747.0	6.36
新疆	166040000.0	3161938.0	3882601.0	45197581.0	113797880.0	1.88	3954381.0	7354064.0	4254669.0	47914300.0	106817255.0	5.62

注：1. 规划前森林覆盖率 =1977 年底(有林地面积 + 灌木林面积 + 林网折合面积 + 四旁树折合面积)/ 总土地面积 ×100%

规划后森林覆盖率 = 规划前森林覆盖率 +1977 年底未成林地面积 + 规划造林总面积 + 规划四旁树折合面积 / 总土地面积 ×100%

2. 四旁树每 2000 株折合 1 公顷。

3. 宜林地包括 1977 年底的迹地面积。

6. 造林规划面积按造林方式划分统计表

三北地区　　　　单位：公顷，万株

省市区	造林方式	总任务量		第一阶段（1978~2000年）								第二阶段（2001~2020年）		第三阶段（2021~2050年）	
				合计		第一期（1978~1985年）		第二期（1986~1995年）		第三期（1996~2000年）					
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
三北		35083081.6	9500691.6	21774340.1	5246970.9	7303401.5	1583584.3	8616130.1	2043359.2	5854808.5	1620027.4	8076607.8	2235784.6	5232133.7	2017936.1
	人工	25593912.1	4947927.8	16726126.4	2886907.1	6176621.4	1034799.0	6473889.4	1085703.1	4075615.6	766405.0	5841080.1	1171144.6	3026705.6	889876.1
	机械	777281.8	224877.8	718116.8	190481.8	280473.2	101058.8	254083.8	29732.4	183559.8	59690.6	38665.0	19396.0	20500.0	15000.0
	飞播	1114057.1	465346.6	684520.6	193762.6	103126.2	26783.2	388728.0	81975.0	192666.4	85004.4	290470.5	201284.0	139066.0	70300.0
	封育	7597830.6	3862539.4	3645576.3	1975819.4	743180.7	420943.3	1499428.9	845948.7	1402966.7	708927.4	1906392.2	843960.0	2045862.1	1042760.0
	四旁	524086.7	27609.5	341251.5	18589.8	145739.7	7850.1	121698.1	7072.1	73813.7	3667.6	96988.7	4608.4	85846.5	4411.3
黑龙江		1511937.5	306523.4	1415049.8	291526.2	707594.7	160663.8	557430.8	97217.8	150024.3	33644.6	74271.8	9526.5	22615.9	5470.7
	人工	1369007.4	235299.3	1291119.7	224302.1	664774.5	127180.0	503926.7	78291.1	122418.5	18831.0	59271.8	9526.5	18615.9	1470.7
	机械	100955.8	55438.8	81955.8	51438.8	33333.2	28014.8	25293.8	12887.4	23328.8	10536.6	15000.0		4000.0	4000.0
	飞播	9164.0		9164.0				9164.0							
	封育	32810.3	15785.3	32810.3	15785.3	9487.0	5469.0	19046.3	6039.3	4277.0	4277.0				
	四旁	7441.5	314.2	7441.5	314.2	5278.9	199.9	2135.6	87.3	27.0	27.0				
吉林		1205786.0	259246.0	1162153.0	233648.0	428398.0	109213.0	424433.0	46580.0	309322.0	77855.0	43633.0	25598.0		
	人工	486303.0	66456.0	479324.0	66456.0	173650.0	29173.0	162710.0	14009.0	142964.0	23374.0	6979.0			
	机械	656926.0	155939.0	634361.0	137243.0	246140.0	72044.0	227990.0	16045.0	160231.0	49154.0	22565.0	18696.0		
	封育	62557.0	36851.0	48468.0	29949.0	8608.0	7996.0	33733.0	16526.0	6127.0	5427.0	14089.0	6902.0		
	四旁	15241.0	506.0	15241.0	506.0	8367.0	220.0	5380.0	286.0	1494.0					
辽宁		1319269.0	160459.0	1248976.0	143880.0	547036.0	69326.0	422519.0	51539.0	279421.0	23015.0	70293.0	16579.0		
	人工	1080926.0	124359.0	1024633.0	115780.0	440916.0	62060.0	360019.0	37205.0	223698.0	16515.0	56293.0	8579.0		

续表

省市区	造林方式	总任务量		第一阶段（1978~2000年）								第二阶段（2001~2020年）		第三阶段（2021~2050年）	
		面积	其中国营	合计		第一期（1978~1985年）		第二期（1986~1995年）		第三期（1996~2000年）					
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
辽宁	机械	1800.0	1800.0	1800.0	1800.0	1000.0	1000.0	800.0	800.0						
	飞播	117563.0	27067.0	110563.0	21067.0	49061.0	5467.0	34834.0	11500.0	26668.0	4100.0	7000.0	6000.0		
	封育	118980.0	7233.0	111980.0	5233.0	56059.0	799.0	26866.0	2034.0	29055.0	2400.0	7000.0	2000.0		
	四旁	11318.0	510.0	11119.0	499.0	5324.0	209.0	3696.0	66.0	2099.0	224.0	199.0	11.0		
天津		128794.8	7429.1	128794.8	7429.1	20283.0	330.0	108511.8	7099.1						
	人工	124571.7	7429.1	124571.7	7429.1		330.0	104288.7	7099.1						
	飞播	1902.5		1902.5				1902.5							
	封育	2320.6		2320.6				2320.6							
	四旁	1817.7	87.8	1817.7	87.8	802.2		1015.5	87.8						
北京		524128.2	19634.1	524128.2	19634.1	139807.2	4796.6	328983.0	12115.4	55338.0	2721.8				
	人工	228010.7	16717.4	2287010.7	16717.4	75796.7	4796.9	120209.0	9198.7	32005.0	2721.8				
	飞播	84650.6		84650.6		1265.6		60052.0		23333.0					
	封育	211466.9	2916.7	211466.9	2916.7	62744.9		148722.0	2916.7						
	四旁	3262.5		3262.5		2131.9		1130.6							
河北		2851394.0	213672.0	2320199.0	213672.0	185804.0	15647.0	991749.0	146772.0	1142646.0	51253.0	531195.0			
	人工	2534840.0	188371.0	2003645.0	188371.0	185804.0	15647.0	771942.0	132728.0	1045899.0	39996.0	531195.0			
	飞播	171991.0	553.0	171991.0	553.0			145600.0	553.0	26391.0					
	封育	144563.0	24748.0	144563.0	24748.0			74207.0	13491.0	70356.0	11257.0				
	四旁	24681.6		24681.6		4545.0		13989.8		6146.8					

续表

省市区	造林方式	总任务量		第一阶段（1978~2000年）								第二阶段（2001~2020年）		第三阶段（2021~2050年）	
				合计		第一期（1978~1985年）		第二期（1986~1995年）		第三期（1996~2000年）					
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
山西		2009782.9	246408.0	1587860.1	197333.3	759806.1	75849.7	547742.3	36229.6	280311.7	85254.0	396922.8	49074.7	25000.0	
	人工	1831978.7	211345.1	1450347.4	166770.4	683111.7	61019.9	511633.3	36229.6	255602.4	69520.9	356631.3	44574.7	25000.0	
	飞播	31159.0	12690.6	25289.5	12690.6	14296.6	7713.2	5015.5		5977.4	4977.4	5869.5			
	封育	146645.2	22372.3	112223.2	17872.3	62397.8	7116.6	31093.5		18731.9	10755.7	34422.0	4500.0		
	四旁	42091.0	2008.2	41191.4	1998.2	13546.1	171.9	23296.1	1603.8	4349.2	222.5	899.6	10.0		
内蒙古		11149223.0	3117589.0	5143334.0	1408047.0	1987894.0	472557.0	2092370.0	561819.0	1063070.0	373671.0	3288690.0	860203.0	2717199.0	849339.0
	人工	8491741.0	2245231.0	4209644.0	1031564.0	1828238.0	401450.0	1651703.0	390796.0	729703.0	239318.0	2384607.0	596698.0	18974901.0	616969.0
	飞播	344788.0	176497.0	125804.0	67996.0	13740.0	6613.0	40000.0	13089.0	72064.0	48294.0	133218.0	83501.0	85766.0	25000.0
	封育	2312694.0	695861.0	807886.0	308487.0	145916.0	64494.0	400667.0	157934.0	261303.0	86059.0	770865.0	180004.0	733943.0	207370.0
	四旁	62005.5	3414.8	30173.3	1745.8	19970.3	1088.7	85.1	8.3	10117.9	648.8	20051.5	1121.0	11780.7	548.0
陕西		3192775.0	454416.0	2238256.0	302793.0	936033.0	103853.0	816200.0	108015.0	486023.0	90925.0	954519.0	151623.0		
	人工	3070342.0	423416.0	2115823.0	271793.0	918260.0	103853.0	743340.0	92015.0	454223.0	75925.0	954519.0	151623.0		
	飞播	49333.0		49333.0		17773.0		31560.0							
	封育	73100.0	31000.0	73100.0	31000.0			41300.0	16000.0	31800.0	15000.0				
	四旁	35037.6	5809.2	35037.6	5809.2	16328.1	2763.1	12838.0	2044.2	5871.5	1001.9				
宁夏		987448.0	172201.0	614070.0	124064.0	224794.0	50373.0	228683.0	52164.0	160593.0	21527.0	275038.0	44067.0	98340.0	4070.0
	人工	910712.0	11565.0	571772.0	86266.0	205952.0	31531.0	212227.0	38708.0	153593.0	16027.0	245600.0	29229.0	93340.0	2070.0
	飞播	40000.0	17900.0	15000.0	10500.0			10000.0	7000.0	5000.0	3500.0	20000.0	5400.0	5000.0	2000.0
	封育	36736.0	36736.0	27298.0	27298.0	18842.0	18842.0	6456.0	6456.0	2000.0	2000.0	9438.0	9438.0		

续表

省市区	造方林式	总任务量		第一阶段（1978~2000年）								第二阶段（2001~2020年）		第三阶段（2021~2050年）	
				合计		第一期（1978~1985年）		第二期（1986~1995年）		第三期（1996~2000年）					
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
宁夏	四旁	19245.2	939.5	16243.3	757.3	11837.9	438.6	2936.8	218.1	1468.6	100.6	3001.9	182.2		
甘肃		4125146.2	1485386.0	3017565.2	1204938.2	788517.5	270391.9	1617933.2	724754.3	611114.5	209792.0	756899.2	210928.4	350681.8	69519.4
	人工	2905805.6	523696.9	2012888.9	345582.1	629707.5	126382.2	952933.7	148611.6	430247.7	70588.3	583904.0	115180.4	309012.7	62934.4
	飞播	38444.0	38444.0	38444.0	38444.0	4544.0	4544.0	23867.0	23867.0	10033.0	10033.0				
	封育	1180896.6	923245.1	966232.3	820912.1	154266.0	139465.7	641132.5	552275.7	170833.8	129170.7	172995.2	95748.0	41669.1	6585.0
	四旁	137039.1	2189.9	78199.6	1552.6	27571.3	656.0	31410.0	825.1	19218.3	71.5	31579.0	365.0	27260.5	272.3
青海		1334693.0	705798.0	507105.0	259373.0	141259.0	57221.0	193186.0	92036.0	172660.0	110116.0	300500.0	127195.0	527038.0	319230.0
	人工	792968.0	204818.0	317130.0	74243.0	86153.0	6167.0	119233.0	18876.0	111744.0	49200.0	244900.0	71945.0	230938.0	58630.0
	机械	17600.0	11700.0									1100.0	700.0	16500.0	11000.0
	飞播	25066.0	24966.0	25066.0	24966.0	1666.0	1666.0	23400.0	23300.0						
	封育	499059.0	464314.0	146909.0	160164.0	53440.0	49388.0	50553.0	49860.0	60916.0	60916.0	54550.0	54550.0	279600.0	249600.0
	四旁	25268.0	323.0	15268.0	323.0	7384.0	296.0	4884.0	27.0	3000.0		4000.0	740990.0	6000.0	
新疆		4742704.0	2351930.0	1866849.0	840633.0	436175.0	193362.0	286389.0	107018.0	1144285.0	540253.0	1384596.0		1491259.0	770307.0
	人工	1766706.0	583224.0	397217.0	291633.0	263975.0	65209.0	259724.0	81936.0	373518.0	144488.0	417180.0	143789.0	452309.0	147802.0
	飞播	199996.0	167229.0	27313.0	17546.0	780.0	780.0	3333.0	2666.0	23200.0	14100.0	124383.0	106383.0	48300.0	43300.0
	封育	2776002.0	1601477.0	942319.0	541454.0	171420.0	127373.0	23332.0	22416.0	747567.0	381665.0	843033.0	490818.0	990650.0	579205.0
	四旁	139638.0	11506.9	61575.0	4996.7	22653.0	1806.9	18900.6	1818.5	20021.4	1371.3	37257.7	2919.2	40805.3	3591.0

7. 造林规划面积按林种划分统计表

三北地区　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　单位：公顷，万株

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
				合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
三北		35083081.6	9500691.6	21774340.1	5246970.9	7303401.5	1583584.3	8616130.1	2043359.2	5854808.5	1620027.4	8076607.8	2235784.6	5232133.7	2017936.1
	防护林	24985540.4	6610357.4	14974387.9	3563940.1	4899422.7	915305.2	5994597.7	1578666.7	4080367.5	1069968.2	5748151.1	1549021.9	4163001.4	1497395.4
	农防林	2186025.7	293412.1	1600092.6	196685.1	706031.1	68075.8	496063.2	61914.3	397998.3	66695.0	438187.9	54511.0	147745.2	42216.0
	水保林	8779129.9	1576114.2	6136130.9	960653.8	2262381.4	296862.6	2572013.9	472148.0	1301735.6	191643.2	1820498.5	336735.4	822500.5	278725.0
	固沙林	9559305.0	3577184.4	4534155.7	1644392.8	1351117.4	417816.5	1721945.3	692569.2	1461093.0	534007.1	2535479.7	948193.6	2489669.6	984598.0
	水源林	2098551.8	657716.8	1530779.8	436938.9	322823.3	76041.6	721099.8	218983.1	486856.7	141914.2	368596.9	104358.5	199175.1	116419.4
	牧防林	1596777.5	327331.9	694453.5	215253.9	121401.5	29735.2	324457.3	107090.7	248594.7	78428.0	484880.0	55524.0	417444.0	56554.0
	护岸林	414901.2	120349.1	234616.7	66693.1	43947.0	11974.0	69896.7	12192.4	120773.0	42526.7	114455.5	38268.0	65829.0	15388.0
	护路林	242780.4	42238.39	166056.8	30081.5	54646.1	9973.5	67711.5	11034.0	43729.2	9074.0	58997.6	9421.4	17726.0	2736.0
	其他林	108068.9	16010.0	78101.9	13241.0	37104.9	4826.0	21410.0	2735.0	19587.0	5680.0	27055.0	2010.0	2912.0	759.0
	用材林	5350746.9	2132087.5	3419906.4	1247755.4	1461477.6	563038.3	1241385.4	367510.9	717043.4	317206.2	1225659.8	482842.4	705180.7	401489.7
	经济林	2184487.3	280770.5	1476974.1	156083.4	326657.8	33433.3	678724.9	50573.7	471591.4	72076.4	559217.9	85209.1	148295.3	39478.0
	薪炭林	2388147.0	410378.1	1762040.7	227158.1	562660.3	57104.3	646922.8	28521.8	552457.6	141532.0	415928.0	104051.0	210178.3	79169.0
	特用林	174160.0	67098.1	141031.0	52033.9	53183.1	14703.2	54499.3	18086.1	33348.6	19244.6	27651.0	14660.2	5478.0	404.0
	四旁	524086.7	27609.5	341251.5	18589.8	145739.7	7850.1	121698.1	7072.1	73813.7	3667.6	96988.7	4608.4	85846.5	4411.3
黑龙江		1511937.5	306523.4	1415049.8	291526.2	707594.7	160663.8	557430.8	97217.8	150024.3	33644.6	74271.8	9526.5	22615.9	5470.7
	防护林	696173.9	67683.6	643031.9	63017.6	268434.7	17214.3	290236.1	33737.3	84361.1	12066.0	46260.4	4000.0	6881.6	666.0
	农防林	225291.9	34344.0	225291.9	34344.0	181518.6	10506.0	37688.3	17753.0	6085.0	6085.0				
	水保林	242159.3	18334.0	233679.3	18334.0	30539.0	2276.0	159107.3	11781.0	44033.0	4277.0	7480.0		1000.0	

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
				合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
黑龙江	固沙林	113760.4	13184.0	99901.4	8518.0	21213.7	3014.6	54259.3	3930.4	24428.4	1573.0	12477.4	4000.0	1381.6	666.0
	水源林	1112.1		1112.1		1112.1									
	牧防林	46881.7	1085.1	21078.7	1085.1	1252.5	724.2	12703.5	229.9	7122.7	131.0	22803.0		3000.0	
	护岸林	17711.0	456.0	12711.0	456.0	3456.0	431.0	7163.0	25.0	2092.0		3500.0		1500.0	
	护路林	25758.6	241.5	25758.6	241.5	13602.9	223.5	11855.7	18.0	300.0					
	其他林	23498.9	39.0	23498.9	39.0	15739.9	39.0	7459.0		300.0					
	用材林	488118.0	227110.4	466281.2	216779.2	248824.2	139531.2	179366.9	57739.4	38090.1	19508.6	14533.1	5526.5	7303.7	4804.7
	经济林	44875.8	5190.8	35098.2	5190.8	8651.3	2268.0	17557.8	2052.8	8889.1	870.0	6214.3		3563.3	
	薪炭林	278597.1	4273.6	266465.8	4273.6	180736.8	1152.3	68245.0	3121.3	17484.0		7264.0		4867.3	
	特用林	4172.7	2265.0	4172.7	2265.0	947.7	498.0	2025.0	567.0	1200.0	1200.0				
	四旁	7441.5	314.2	7441.5	314.2	5278.9	199.9	2135.6	87.3	27.0	27.0				
吉林		1205786.0	259246.0	1162153.0	233648.0	428398.0	109213.0	424433.0	46580.0	309322.0	77855.0	43633.0	25598.0		
	防护林	803014.0	136538.0	788944.0	128963.0	296453.0	58011.0	303407.0	22184.0	189084.0	48768.0	14070.0	7575.0		
	农防林	154270.0	13195.0	154270.0	13195.0	122366.0	10778.0	30993.0	2417.0	911.0					
	水保林	65964.0	15581.0	65964.0	15581.0	11869.0	4343.0	35653.0	4724.0	18442.0	6514.0				
	固沙林	408166.0	57383.0	403452.0	57383.0	135148.0	36201.0	160120.0	8851.0	108184.0	12331.0	4714.0			
	水源林	13851.0	4532.0	13849.0	4532.0	2695.0	2015.0	7467.0	1598.0	3687.0	919.0	2.0			
	牧防林	108856.0	37066.0	100882.0	29491.0	8740.0	2777.0	50287.0	3619.0	41855.0	23095.0	7974.0	7575.0		
	护岸林	25953.0	4391.0	25263.0	4391.0	7817.0	949.0	9444.0	488.0	8002.0	2954.0	690.0			

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
		面积	其中国营	合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
吉林	护路林	15573.0	2634.0	15159.0	2634.0	4691.0	569.0	5666.0	292.0	4802.0	1773.0	414.0			
	其他林	10381.0	1756.0	10105.0	1756.0	3127.0	379.0	3777.0	195.0	3201.0	1182.0	276.0			
	用材林	304512.0	109506.0	282867.0	95420.0	104739.0	48374.0	94993.0	21587.0	83135.0	25459.0	21645.0	14086.0		
	经济林	22353.0	4995.0	14435.0	1058.0	5440.0	315.0	7720.2	410.0	1275.0	333.0	7918.0	3937.0		
	薪炭林	72205.0	5071.0	72205.0	5071.0	20459.0	1253.0	18127.0	2261.0	33619.0	1557.0				
	特用林	3702.0	3136.0	3702.0	3136.0	1307.0	1260.0	186.0	138.0	2209.0	1738.0				
	四旁	15241.0	506.0	15241.0	506.0	8367.0	220.0	5380.0	286.0	1494.0					
辽宁		1319269.0	160459.0	1248976.0	143880.0	547036.0	69326.0	422519.0	51539.0	279421.0	23015.0	70293.0	16579.0		
	防护林	670236.0	81834.0	599943.0	65255.0	285468.0	27016.0	260632.0	27351.0	53843.0	10888.0	70293.0	16579.0		
	农防林	72337.0	733.0	72337.0	733.0	25630.0	463.0	42126.0	270.0	4581.0					
	水保林	329274.0	40256.0	276412.0	29204.0	168354.0	10284.0	83284.0	12375.0	24774.0	6545.0	52862.0	11052.0		
	固沙林	115740.0	29352.0	98309.0	23825.0	48184.0	13224.0	36754.0	6258.0	13371.0	4343.0	17431.0	5527.0		
	水源林	68180.0	3861.0	68180.0	3861.0	329194.0	1645.0	35986.0	2216.0						
	牧防林	48259.0	3922.0	48259.0	3922.0	417.0	241.0	36725.0	3681.0	11117.0					
	护岸林	20853.0	2388.0	20853.0	2388.0	6559.0	393.0	14294.0	1995.0						
	护路林	15593.0	1322.0	15593.0	1322.0	4130.0	766.0	11463.0	556.0						
	用材林	109917.0	20558.0	109917.0	20558.0	83397.0	10558.0	16520.0	10000.0	10000.0					
	经济林	163111.0	20844.0	163111.0	20844.0	88374.0	7866.0	45006.0	6854.0	29731.0	6124.0				
	薪炭林	366662.0	36068.0	366662.0	36068.0	85702.0	22753.0	95113.0	7312.0	185847.0	6003.0				

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000年）								第二阶段（2001~2020年）		第三阶段（2021~2050年）	
				合计		第一期（1978~1985年）		第二期（1986~1995年）		第三期（1996~2000年）					
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
辽宁	特用林	9343.0	1155.0	9343.0	1155.0	4095.0	1133.0	5248.0	22.0						
	四旁	11318.0	510.0	11119.0	499.0	5324.0	209.0	3696.0	66.0	2099.0	224.0	199.0	11.0		
天津		128794.8	7429.1	128794.8	7429.1	20283.0	330.0	108511.8	7099.1						
	防护林	53271.8	4468.1	53271.8	4468.1	15809.0	330.0	37462.8	4138.1						
	农防林	32744.4	1109.4	32744.4	1109.4	15110.0		17634.4	1109.4						
	水保林	11969.8	247.2	11969.8	247.2	369.0		11600.8	247.2						
	固沙林														
	水源林	2948.1		2948.1				2948.1							
	牧防林	7.8	2.8	7.8	2.8			7.8	2.8						
	护岸林	3008.7	1528.4	3008.7	1528.4	90.0	90.0	2918.7	1438.4						
	护路林	2593.0	1580.3	2593.0	1580.3	240.0	240.0	2353.0	1340.3						
	其他林														
	用材林	6632.5	141.7	6632.5	141.7	1084.0		5548.5	141.7						
	经济林	64928.4	1546.5	64928.4	1546.5	1825.0		63103.4	1546.5						
	薪炭林	878.1		878.1		21.0		857.1							
	特用林	3084.0	1272.8	3084.0	1272.8	1544.0		1540.0	1272.8						
	四旁	1817.7	87.8	1817.7	87.8	802.0		1015.5	87.8						
北京		524128.2	19634.1	524128.2	19634.1	139807.2	4796.9	328983.0	12115.4	55338.0	2721.8				
	防护林	365774.0	10043.4	365774.0	10043.4	100445.0	532.3	216686.0	7244.6	48643.0	2266.5				

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
		面积	其中国营	合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
北京	农防林	16723.8	259.6	16723.8	259.6	9012.8	188.6	7711.0	71.0						
	水保林	242497.4	8240.7	242497.4	8240.7	60545.2	343.7	141348.2	5703.2	40604.0	2193.8				
	固沙林	4466.4		4466.4		1972.4		2494.0							
	水源林	101507.5	1006.1	101507.5	1006.1	28872.7		64595.8	933.4	8039.0	72.7				
	护路林	578.9	537.0	578.9	537.0	41.9		537.0	537.0						
	经济林	21812.5	1393.7	21812.5	1393.7	4015.5	1393.7	17797.0							
	特用林	45716.7	4692.5	45716.7	4692.5	18089.7	1673.8	27627.0	3018.7						
	薪炭林	36499.0		36499.0		6987.0		29512.0							
	用材林	54326.0	3504.5	54326.0	3504.5	10270.0	1197.1	37361.0	1852.1	6695.0	455.3				
	四旁	3262.5		3262.5		2131.9		1130.6							
河北		2851394.0	213672.0	2320199.0	213672.0	185804.0	15647.0	991749.0	146772.0	1142646.0	51253.0	531195.0			
	防护林	2078290.0	139097.0	1679258.0	139097.0	104001.0	3484.0	704209.0	98962.0	871048.0	36651.0	399032.0			
	农防林	123082.0	2960.0	93994.0	2960.0	23841.0	495.0	33615.0	2361.0	36538.0	104.0	29088.0			
	水保林	998576.0	51490.0	772852.0	51490.0	54427.0	1793.0	270974.0	33752.0	447451.0	15945.0	225724.0			
	固沙林	295571.0	30078.0	255368.0	30078.0	16635.0	805.0	120673.0	22132.0	118060.0	7141.0	40203.0			
	水源林	567930.0	35573.0	463913.0	35573.0	5729.0	50.0	227049.0	26902.0	231135.0	8621.0	104017.0			
	牧防林	52392.0	17536.0	52392.0	17536.0	1047.0		30032.0	12706.0	21313.0	4830.0				
	护岸林	29096.0	893.0	29096.0	893.0	1275.0	112.0	15565.0	781.0	12256.0					
	护路林	11643.0	567.0	11643.0	567.0	1047.0	229.0	6301.0	328.0	4295.0	10.0				

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
		面积	其中国营	合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
河北	用材林	266897.0	64008.0	217007.0	64008.0	40359.0	11762.0	90293.0	38947.0	86355.0	13299.0	49890.0			
	经济林	370733.0	3652.0	2934620.0	3652.0	19035.0	208.0	136132.0	3204.0	138293.0	240.0	77273.0			
	薪炭林	122797.0	871.0	117797.0	871.0	22409.0	193.0	53091.0	600.0	42297.0	78.0	5000.0			
	特用林	12677.0	6044.0	12677.0	6044.0			8024.0	5059.0	4653.0	985.0				
	四旁	24681.6		24681.6		4545.0		13989.8		6146.8					
山西		2009782.9	246408.0	1587860.1	197333.3	759806.1	75849.7	547742.3	36229.6	280311.7	85254.0	396922.8	49074.7	25000.0	
	防护林	1234231.8	96725.8	1052819.1	92225.8	598486.8	48964.8	335126.5	17951.1	119205.8	25309.9	168412.7	4500.0	13000.0	
	农防林	58646.3	1611.3	58058.6	1611.3	13910.4	986.7	36403.7	624.6	7744.5		587.7			
	水保林	769943.6	58166.9	661159.7	58166.9	411617.6	36145.9	189826.7	12909.6	59715.4	9111.4	98783.9		10000.0	
	固沙林	123898.6	2666.6	121208.6	2666.6	72610.4	1891.1	41975.7	463.5	6622.5	312.0	2690.0			
	水源林	267617.1	32310.3	200854.7	27810.3	98647.7	9340.4	65233.5	3830.1	36973.5	14639.8	63762.4	4500.0	3000.0	
	牧防林														
	护岸林	6707.5	1136.7	5189.0	1136.7					5189.0	1136.7	1518.5			
	护路林	7418.7	834.0	6348.5	834.0	1700.7	600.7	1686.9	123.3	2960.9	110.0	1070.2			
	用材林	573653.5	138428.9	358924.9	96237.0	118090.4	24507.0	104767.5	17701.3	136067.0	54028.7	204728.6	42191.9	10000.0	
	经济林	188267.7	4450.6	164980.0	3492.8	38739.7	716.8	107484.1	577.2	18756.2	2198.8	21287.7	957.8	2000.0	
	薪炭林	2501.8	13.3	2336.8	13.3	1667.5	13.3			669.3		165.0			
	特用林	11128.1	6789.4	8799.3	5364.4	2821.7	1647.8	364.2		5613.4	3716.6	2328.8	1425.0		
	四旁	42091.0	2008.2	41191.4	1998.2	13546.1	171.9	23296.1	1603.8	4349.2	222.5	899.6	10.0		

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
		面积	其中国营	合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
内蒙古		11149223.0	3117589.0	5143334.0	1408047.0	1987894.0	472557.0	2092370.0	561819.0	1063070.0	373671.0	3288690.0	860203.0	2717199.0	849339.0
	防护林	8298017.0	1912645.0	3560486.0	841135.0	1252519.0	217213.0	1473082.0	381132.0	834885.0	242790.0	2607419.0	540776.0	2130112.0	530734.0
	农防林	509792.0	46211.0	312712.0	29261.0	103439.0	9636.0	73958.0	5270.0	135315.0	14355.0	158687.0	11720.0	38393.0	5230.0
	水保林	2678879.0	718730.0	1397032.0	268097.0	510102.0	77444.0	613589.0	100177.0	273341.0	90476.0	768408.0	214844.0	513439.0	235789.0
	固沙林	4147278.0	977275.0	1510807.0	444331.0	527629.0	104863.0	647855.0	214321.0	335323.0	125147.0	1331502.0	276932.0	1304969.0	256012.0
	水源林	9287.0	9287.0	8787.0	8787.0			6000.0	6000.0	2787.0	2787.0	200.0	200.0	300.0	300.0
	牧防林	827668.0	145438.0	262132.0	78258.0	80740.0	18743.0	115479.0	51774.0	65913.0	7741.0	297843.0	34095.0	267693.0	33085.0
	护岸林	21613.0	3955.0	12270.0	3294.0	5854.0	1500.0	3136.0	1137.0	3280.0	657.0	7906.0	597.0	1437.0	64.0
	护路林	36914.0	4597.0	18763.0	3636.0	7668.0	1770.0	4257.0	1279.0	6838.0	587.0	16582.0	866.0	1569.0	95.0
	其他林	66586.0	7152.0	37983.0	5471.0	17087.0	3257.0	8808.0	1174.0	12008.0	1040.0	26291.0	1522.0	2312.0	159.0
	用材林	2206484.0	1115834.0	1201837.0	518768.0	611921.0	239466.0	443128.0	166337.0	146788.0	112965.0	508321.0	29163.0	496416.0	305443.0
	经济林	379375.0	68520.0	207154.0	30524.0	58841.0	8073.0	90011.0	10807.0	58302.0	11644.0	103913.0	25004.0	68308.0	12992.0
	薪炭林	235924.0	7431.0	158826.0	6307.0	57892.0	3431.0	82231.0	670.0	18703.0	2206.0	59229.0	1024.0	17869.0	100.0
	特用林	29423.0	13159.0	15031.0	11313.0	6721.0	4374.0	3918.0	2873.0	4392.0	4066.0	9898.0	1776.0	4494.0	70.0
	四旁	62005.0	3414.8	30173.3	1745.8	19970.0	1088.7	85.1	8.3	10117.9	648.8	20051.5	1121.0	11780.7	548.0
陕西		3192775.0	454416.0	2238256.0	302793.0	936033.0	103853.0	816200.0	108015.0	486023.0	90925.0	954519.0	151623.0		
	防护林	225666.0	297668.0	1847630.0	242568.0	8144406.0	78927.0	686114.0	96521.0	347110.0	67120.0	409030.0	55100.0		
	农防林	39197.0	540.0	39197.0	540.0	18502.0	393.0	8100.0	147.0	12595.0					
	水保林	1490890.0	113515.0	1164519.0	75815.0	550382.0	23234.0	400282.0	23481.0	213855.0	29100.0	326371.0	37700.0		

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段(1978~2000年)								第二阶段(2001~2020年)		第三阶段(2021~2050年)	
				合计		第一期(1978~1985年)		第二期(1986~1995年)		第三期(1996~2000年)					
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
陕西	固沙林	450629.0	77313.0	445629.0	76813.0	205360.0	39393.0	187758.0	27720.0	52511.0	9700.0	5000.0	500.0		
	水源林	202290.0	90106.0	160290.0	81106.0	34089.0	15433.0	85194.0	45173.0	41007.0	20500.0	42000.0	9000.0		
	牧防林	2240.0	460.0	2240.0	460.0	2240.0	460.0								
	护岸林	48647.0	11670.0	24258.0	5270.0	3120.0		4026.0		17112.0	5270.0	24389.0	6400.0		
	护路林	22027.0	3864.0	10757.0	2364.0	713.0	14.0	754.0		9290.0	2350.0	11270.0	1500.0		
	其他林	740.0	200.0	740.0	200.0					740.0	200.0				
	用材林	403613.0	94911.0	187527.0	43911.0	81166.0	23940.0	54193.0	9081.0	52168.0	10890.0	216086.0	51000.0		
	经济林	302929.0	26421.0	117181.0	7071.0	32547.0	760.0	45567.0	1146.0	39067.0	5165.0	185748.0	19350.0		
	薪炭林	207424.0	23805.0	74497.0	5005.0	7863.0	188.0	30146.0	1267.0	36488.0	3550.0	132927.0	18800.0		
	特用林	22149.0	11611.0	11421.0	4238.0	51.0	38.0	180.0		11190.0	4200.0	10728.0	7373.0		
	四旁	35037.6	5809.2	35037.0	5809.2	16328.1	2763.1	12838.0	2044.2	5871.5	1001.9				
宁夏		987448.0	172201.0	614070.0	124064.0	224794.0	50373.0	228683.0	52164.0	160593.0	21527.0	275038.0	44067.0	98340.0	4070.0
	防护林	755218.0	136268.0	453966.0	98624.0	179557.0	45617.0	151738.0	37397.0	122671.0	15610.0	202912.0	33574.0	98340.0	4070.0
	农防林	130143.0	22671.0	97397.0	17671.0	33419.0	8204.0	32194.0	6827.0	31784.0	2640.0	32746.0	5000.0		
	水保林	181045.0	28009.0	144495.0	25889.0	85161.0	19053.0	29554.0	4456.0	29780.0	2380.0	11497.0	2120.0	25053.0	
	固沙林	76801.0	33821.0	50133.0	22981.0	22990.0	8584.0	18180.0	9593.0	8963.0	4804.0	15046.0	6770.0	11622.0	4070.0
	水源林	51438.0	33974.0	28864.0	17160.0	9874.0	5655.0	9689.0	8275.0	9301.0	3230.0	22574.0	16814.0		
	牧防林	264323.0	2008.0	96502.0	2008.0	19787.0	8.0	41142.0	2000.0	35571.0		106156.0		61665.0	
	护岸林	9457.0	1335.0	9457.0	1335.0	3578.0	347.0	5879.0	988.0						

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
		面积	其中国营	合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
宁夏	护路林	42011.0	14450.0	27118.0	11580.0	4746.0	3766.0	15100.0	5258.0	7272.0	2556.0	14893.0	2870.0		
	用材林	59298.0	10944.0	44988.0	8703.0	16837.0	1964.0	18766.0	4829.0	9385.0	1910.0	14310.0	2241.0		
	经济林	74507.0	19924.0	40550.0	11672.0	3594.0	2289.0	24649.0	6558.0	12307.0	2825.0	33957.0	8252.0		
	薪炭林	93459.0	99.0	69600.0	99.0	24402.0	99.0	30150.0		15048.0		23859.0			
	特用林	4966.0	4966.0	4966.0	4966.0	404.0	404.0	3380.0	3380.0	1182.0	1182.0				
	四旁	19245.2	939.5	16243.3	757.3	11837.9	438.6	2936.8	218.1	1468.6	100.6	3001.9	182.2		
甘肃		4125146.2	1485386.0	3017565.2	1204938.2	788517.5	270391.9	1617933.2	724754.3	611114.5	209792.0	756899.2	210928.4	350681.8	69519.4
	防护林	3211696.9	1365612.5	2260955.1	1100368.2	569416.2	219238.8	1237521.3	694860.6	454017.6	186268.8	620380.0	199544.9	330361.8	65699.4
	农防林	349729.3	16707.8	218640.9	9755.8	69965.3	4893.5	99784.8	3616.3	48890.8	1246.0	93218.2	3887.0	37870.2	3065.0
	水保林	1307641.8	304562.4	922660.7	283787.0	272559.6	71435.0	506260.9	192811.0	143840.2	19541.0	235572.6	20369.4	149408.5	406.0
	水源林	576374.0	259398.4	383203.4	177315.5	101948.8	40256.2	204392.4	112847.6	76862.2	24211.7	98831.5	52708.5	94339.1	29374.4
	固沙林	892243.6	708210.8	654992.3	553432.2	115332.9	95549.8	395060.3	355266.3	144599.1	102616.1	190016.3	122119.6	47235.0	32659.0
	牧防林	76039.0	75597.0	75939.0	75531.0	6842.0	6373.0	30433.0	30140.0	38664.0	38654.0	50.0	30.0	50.0	36.0
	护岸林	598.0		598.0				598.0							
	护路林	9071.2	1136.1	4920.8	546.7	2767.6	367.3	991.9	179.4	1161.3		2691.4	430.4	1459.0	159.0
	用材林	369431.9	91818.0	302935.8	82261.0	99183.0	42186.0	146431.5	19762.4	57321.3	20312.6	54666.1	5907.0	11831.0	3650.0
	经济林	245553.9	12497.9	189532.0	10888.6	33757.3	3620.8	94553.6	4879.2	61221.1	2388.6	51531.9	1539.3	4490.0	70.0
	薪炭林	285558.0	7447.2	255544.0	6957.2	80232.0	3216.7	137446.7	3513.5	37865.3	227.0	26414.0	390.0	3600.0	100.0
	特用林	12905.5	8010.4	8598.3	4463.2	5929.0	2129.6	1980.1	1738.6	689.2	595.0	3907.2	3547.2	400.0	

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
		面积	其中国营	合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
甘肃	四旁	137039.1	2189.9	78199.6	1552.6	27571.3	656.0	31410.0	825.1	19218.3	71.5	31579.0	365.0	27260.0	272.3
青海		1334693.0	705798.0	507105.0	259373.0	141259.0	57221.0	193186.0	92036.0	172660.0	110116.0	300550.0	127195.0	527038.0	319230.0
	防护林	1095030.0	627921.0	431989.0	236741.0	123966.0	54680.0	161406.0	90995.0	146608.0	91066.0	231550.0	99225.0	431500.0	291955.0
	农防林	139456.0	17541.0	46206.0	4866.0	6773.0	635.0	7293.0	941.0	32140.0	3290.0	70250.0	5800.0	23000.0	6875.0
	水保林	460290.0	218982.0	24289.0	125802.0	106456.0	50511.0	130534.0	69731.0	5900.0	5560.0	93800.0	50650.0	123600.0	42530.0
	固沙林	269496.0	231041.0	27846.0	24541.0	3124.0	2657.0	13106.0	11768.0	11616.0	10116.0	37550.0	29650.0	204100.0	176850.0
	水源林	181309.0	141788.0	85109.0	69813.0	6159.0	238.0	9580.0	8475.0	69370.0	61100.0	21200.0	8100.0	75000.0	63857.0
	牧防林	16689.0	2657.0	109890.0	407.0	7.0	7.0			10982.0	400.0	2400.0	775.0	3300.0	1475.0
	护岸林	17550.0	12300.0	15300.0	10200.0					15300.0	10200.0	2200.0	2100.0	50.0	
	护路林	10240.0	3612.0	3640.0	1112.0	1447.0	632.0	893.0	80.0	1300.0	400.0	4150.0	2150.0	2450.0	350.0
	用材林	44773.0	10618.0	20073.0	3968.0	8073.0	2270.0	8800.0	618.0	3200.0	1080.0	12000.0	3800.0	12700.0	2850.0
	经济林	31105.0	11560.0	6217.0	3040.0	840.0	174.0	2127.0	246.0	3250.0	2620.0	15900.0	7172.0	8988.0	1400.0
	薪炭林	163498.0	55522.0	48698.0	15497.0	8320.0	37.0	20826.0	160.0	19552.0	15300.0	41000.0	17000.0	73800.0	23025.0
	特用林	287.0	177.0	137.0	127.0	60.0	60.0	27.0	17.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	
	四旁	25268.0	323.0	15268.0	323.0	7384.0	296.0	4884.0	27.0	3000.0		4000.0		6000.0	
新疆		4742704.0	2351930.0	1866849.0	840633.0	436175.0	193362.0	286389.0	107018.0	1144285.0	540253.0	1384596.0	740990.0	1491259.0	770307.0
	防护林	3467927.0	1733853.0	1236329.0	541434.0	290461.0	144077.0	136977.0	66193.0	808891.0	331164.0	1078792.0	588148.0	1152806.0	604271.0
	农防林	334613.0	135529.0	232520.0	80379.0	82544.0	20897.0	68562.0	20507.0	81414.0	38975.0	53611.0	28104.0	48482.0	27046.0
	固沙林	2661255.0	1416860.0	862043.0	399824.0	180918.0	111634.0	43710.0	32266.0	637415.0	255924.0	878850.0	502695.0	920362.0	514341.0

续表

省市区	林种	总任务量		第一阶段（1978~2000 年）								第二阶段（2001~2020 年）		第三阶段（2021~2050 年）	
		面积	其中国营	合计		第一期（1978~1985 年）		第二期（1986~1995 年）		第三期（1996~2000 年）					
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
新疆	水源林	54708.0	45881.0	12162.0	9975.0	1502.0	1409.0	2965.0	2733.0	7965.0	5833.0	16010.0	13036.0	26536.0	22870.0
	牧防林	153422.0	41560.0	24032.0	6553.0	327.0	38.0	7648.0	2938.0	16057.0	3577.0	47654.0	13049.0	81736.0	21958.0
	护岸林	213707.0	80296.0	76613.0	35801.0	12198.0	8152.0	6873.0	5340.0	57542.0	22309.0	74252.0	29171.0	62842.0	15324.0
	护路林	43359.0	6864.0	23184.0	3127.0	11821.0	796.0	5853.0	1043.0	5510.0	1288.0	7927.0	1605.0	12248.0	2132.0
	其他林	6863.0	6863.0	5775.0	5775.0	1151.0	1151.0	1366.0	1366.0	3258.0	3258.0	488.0	488.0	600.0	600.0
	用材林	463091.0	244705.0	166590.0	93496.0	37534.0	17283.0	41217.0	18915.0	87839.0	57298.0	129570.0	66467.0	166931.0	84742.0
	经济林	274936.0	99775.0	158515.0	5571.0	30998.0	5749.0	27017.0	12293.0	100500.0	37668.0	55475.0	19049.0	60946.0	25016.0
	薪炭林	522144.0	269777.0	292032.0	146996.0	65969.0	24768.0	81178.0	9617.0	144885.0	112611.0	120070.0	66837.0	110042.0	55944.0
	特用林	14606.0	3820.0	13383.0	2997.0	11213.0	1485.0			2170.0	1512.0	689.0	489.0	534.0	334.0
	四旁	139638.0	11506.9	61575.0	4996.7	22653.0	1806.9	18900.6	1818.5	20021.4	1371.3	37257.7	2919.2	40805.3	3591.0

8. 森林经营规划表（一）

三北地区　　　　单位：公顷，万立方米

省市区	总任务量								
	合计		幼中成林抚育		更新采伐		低产林改造		森林保护
	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积
总计	131711518.3	32849.9521	33378720.4	6832.2092	6288393.0	25445.8393	1975815.6	571.9036	90068589.3
黑龙江	7902056.7	5576.9000	2179025.8	17.7000	973762.5	5550.5000	105966.5	8.7000	4643301.9
吉林	11266044.0	728.0000	8973366.0	445.0000	160403.0	269.0000	13979.0	14.000	2118296.0
辽宁	4010214.0	3101.2000	737370.0	17.3000	510690.0	3064.5000	34516.0	19.4000	2727638.0
天津	639198.0	108.0000	222524.0	27.0000	12542.0	80.0000	901.0	1.0000	403231.0
北京	1066264.8	23.2000	533132.4	23.2000					533132.4
河北	20435000.0	140.0000	1132000.0	66.7700	232000.0	59.6600	189000.0	13.5700	18882000.0
山西	8971768.0	685.9000	1828870.9	352.0000	214225.4	297.8000	139213.4	36.1000	6789458.3
内蒙古	32984762.0	3914.5000	4344088.0	1670.2000	2098619.0	2156.2000	420150.0	88.1000	26121905.0
陕西	9086077.0	999.2000	3636071.0	805.3000	207284.0	131.9000	269859.0	62.0000	4972863.0
宁夏	4019640.0	1737.2940	908203.0	208.8225	224451.0	1528.4715			2886986.0
甘肃	17303171.8	2208.6181	7486934.3	785.9667	403134.1	1221.6078	432350.7	201.0436	8980752.7
青海	2252872.0	1775.6000	666667.0	639.4000	145566.0	1136.2000	159147.0		1281398.0
新疆	11774450.0	11851.5400	730468.0	1773.5500	1105622.0	9950.0000	210733.0	127.9900	9727627.0

注：森林经营任务量的计算是以一个生长周期为限。

续表

省市区	第一阶段（1978~2000 年）								
	合计		幼中成林抚育		更新采伐		低产林改造		森林保护
	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积
总计	60044008.9	11675.5113	20379542.3	2386.0031	2430471.1	8986.8265	1104806.3	302.6817	36129189.2
黑龙江	5025662.2	5281.0000	1177495.6	15.0000	922783.7	5260.0000	71237.5	6.0000	2854145.4
吉林	11101194.0	723.000	8808516.0	440.0000	160403.0	269.0000	13979.0	14.0000	2118296.0
辽宁	2702740.0	946.1000	626614.0	13.9000	152136.0	912.8000	34516.0	19.4000	1889474.0
天津	639198.0	108.0000	222524.0	27.0000	12542.0	80.0000	901.0	1.0000	403231.0
北京	1066264.8	23.2000	533132.4	23.2000					533132.4
河北	12627000.0	115.0000	693000.0	53.3400	160000.0	50.7700	115000.0	10.8900	11659000.0
山西	2285612.2	146.5000	396499.5	80.1000	26304.5	47.5000	84845.7	18.9000	1777962.5
内蒙古	11102017.0	1384.7000	169294.0	540.8000	725216.0	782.6000	285404.0	61.3000	8397103.0
陕西	4957925.0	89.6000	2658273.0	62.8000	16584.0	17.4000	224779.0	9.4000	2058289.0
宁夏	1254800.0	203.4731	489266.0	89.2589	16198.0	114.2142			749336.0
甘肃	5107930.7	760.3862	2769746.8	427.0342	99927.9	220.3423	177480.1	112.9917	2060775.9
青海	754641.0	189.8000	106667.0	106.6000	10660.0	83.2000	19147.0		618167.0
新疆	1419024.0	1704.7700	203514.0	506.9700	127716.0	1149.0000	77517.0	48.8000	1010277.0

森林经营规划表(一)(续)

省市区	第二阶段(2001~2020 年)								
	合计		幼中成林抚育		更新采伐		低产林改造		森林保护
	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积
总计	38676736.1	10097.4276	7383601.9	2353.0304	2094397.1	7583.3585	493533.1	161.0387	27867040.0
黑龙江	1569313.8	246.0000	518878.3	2.3000	42293.5	241.0000	16921.0	2.7000	991221.0
吉林	164850.0	5.0000	164850.0	5.0000					
辽宁	1307474.0	2155.1000	110756.0	3.4000	358554.0	2151.7000			
天津									
北京									
河北	7808000.0	25.0000	439000.0	13.4300	72000.0	8.8900	74000.0	2.6800	7223000.0
山西	3246708.4	175.4000	777331.1	109.4000	30267.3	54.8000	45092.8	11.2000	2394017.2
内蒙古	9605851.0	1390.5000	1517274.0	533.7000	843476.0	843.6000	66546.0	13.2000	7178555.0
陕西	4128152.0	909.6000	977798.0	742.5000	190700.0	114.5000	45080.0	52.6000	2914574.0
宁夏	1248182.0	388.9585	187236.0	49.0810	46010.0	339.8775			1014936.0
甘肃	5784515.9	803.1391	2257543.5	182.7394	144174.3	575.9910	144649.3	44.4087	3238148.8
青海	616156.0	499.8000	200000.0	180.0000	41000.0	319.8000	50000.0		325156.0
新疆	3197533.0	3498.9300	232935.0	531.4800	325922.0	2933.2000	51244.0	34.2500	2587432.0

续表

省市区	第三阶段（2021~2050 年）								
	合计		幼中成林抚育		更新采伐		低产林改造		森林保护
	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积	出材	面积
总计	32990773.3	11077.0132	5615576.2	2093.1757	1763524.8	8875.6453	377476.2	108.1832	25234196.1
黑龙江	1307080.7	49.9000	482651.9	0.4000	8685.3	49.5000	17808.0		797935.5
吉林									
辽宁									
天津									
北京									
河北									
山西	3439447.4	364.0000	655040.3	162.5000	157653.6	195.5000	9274.9	6.0000	2617478.6
内蒙古	12276894.0	1139.3000	1132520.0	595.7000	529927.0	530.0000	68200.0	13.6000	10546247.0
陕西									
宁夏	1516658.0	1144.8624	231701.0	70.4826	162243.0	1074.3798			1122714.0
甘肃	6410725.2	645.1108	2459644.0	176.1931	159031.9	425.2745	110221.3	43.6432	3681828.0
青海	882075.0	1086.0000	360000.0	352.8000	94000.0	733.2000	90000.0		338075.0
新疆	7157893.0	6647.8400	294019.0	735.1000	851984.0	5867.8000	81972.0	44.9400	6129918.0

9. 种子基地、苗圃地规划表

三北地区　　　　单位：公顷

建设阶段	良种基地				采种基地			苗圃地
	合计	母树林	种子园	采穗园	合计	乔木	灌木	
总计	21233.6	11605.6	6394.0	3234.0	211333.3	123995.3	87338.0	204410.9
（其中：国营）	17136.6	10468.6	5201.0	1467.0	185945.3	120570.3	65375.0	74076.3
第一阶段（1978~2000 年）	19429.6	10780.6	5696.0	2953.0	203517.6	122556.3	80961.3	194044.9
（其中：国营）	16916.6	10296.6	5181.0	1439.0	180447.6	120570.3	59877.3	70880.2
第一期（1978~1985 年）	5846.0	2081.0	2758.0	1007.0	125443.0	105890.0	19543.0	132798.1
（其中：国营）	4646.0	1789.0	2588.0	269.0	120197.0	105360.0	14837.0	56236.5
第二期（1986~1995 年）	4514.5	2362.5	1552.0	600.0	56920.6	13086.3	43834.3	47955.4
（其中：国营）	3769.5	2293.5	1207.0	269.0	42848.6	12140.3	30708.3	13383.7
第三期（1996~2000 年）	9069.1	6337.1	1386.0	1346.0	21164.0	3580.0	17584.0	13291.4
（其中：国营）	8501.1	6214.1	1386.0	901.0	17402.0	3070.0	14332.0	1260.0
第二阶段（2001~2020 年）	1403.0	623.0	548.0	232.0	7582.7	1206.0	6376.7	7398.2
（其中：国营）	220.0	172.0	20.0	28.0	5497.7		5497.7	3196.1
第三阶段（2021~2050 年）	401.0	202.0	150.0	49.0	233.0	233.0		2976.8
（其中：国营）								

注：本表从第一阶段到第三阶段的各项规划均为新增数，不包括原有的良种基地、采种基地和苗圃地面积。

10. 重点项目建设规划表

单位：万公顷，年

序号	建设项目名称	建设范围	总土地面积	造林任务量	起止年限	建设时间
	总价		14457.7	1346.1		
1	平原和灌溉绿洲农田防护林	包括松辽平原(黑龙江的30个县，吉林省18个县，内蒙古18个县、旗，辽宁省19个县)；新疆南北疆盆地绿洲(75个县)；黄河河套平原(宁夏10个县、区，内蒙古的18个县、旗)；河西走廊(甘肃省的16个县)；汾渭平原(山西省的15个县，陕西省的22个县)；华北平原(河北省的23个县，北京市11个县，天津市12个县)。 共287个县的全部或部分平原农区	6755.8	78.8	1978年至1985年	8
2	毛乌素沙地防风固沙林	包括内蒙古自治区的乌审旗、伊金霍洛旗、鄂托克前旗的全部和鄂托克旗、准格尔旗、杭锦旗、东胜市的一部分；陕西省的榆林、神木、定边、靖边、横山、府谷、佳县及宁夏的盐池、灵武县的部分地区和陶乐县的全部。 共17个县，141个乡(苏木)	806.2	108.5	1986年至2010年	25
3	科尔沁沙地防风固沙林	包括内蒙古、吉林、辽宁三省区的兴安、哲里木、赤峰、白城、公主岭、四平、铁岭、阜新和朝阳9个地区的35个县、旗，684个乡	1894.1	323.8	1986年至2010年	25
4	京包—包兰铁路防护林	以京包—包兰铁路为中轴，一般在5–10公里范围内营造防护林。涉及北京、河北、山西、内蒙古、宁夏和甘肃六个省、市自治区的42个县，210乡(社、场)全长1705公里		52.0	1986年至2010年	25
5	京津周围地区绿化	包括北京、天津、河北三省、市的76个县、市区	1332.0	374.6	1986年至2005年	20

续表

序号	建设项目名称	建设范围	总土地面积	造林任务量	起止年限	建设时间
6	黄河护岸林	沿黄河两侧5公里范围内营造防护林,涉及内蒙古、宁夏、陕西、山西四省、区53个县、市、旗,全长2230公里		50.0	1985年至2000年	16
7	渭北黄土高原-吕梁山南端水保农防林	包括陕西省的千阳、陇县、长武、麟游、永寿、彬县、白水、宝鸡、凤翔、岐山、扶风、乾县、礼泉、淳化、泾阳、三原、富平、旬邑、耀县、富县、洛川;山西省的隰县、大宁永和、吉县、蒲县、乡宁等27个完整县城或部分县	291.8	55.8	1990年至2000年	11
8	陇东黄土高原水保农防林	包括甘肃省的华庭、平凉、崇信、泾川、灵台、镇原、庆阳、环县、西峰市等9个县	236.9	72.0	2001年至2020年	20
9	晋陕峡谷水土保持林	包括陕西省的吴堡、米脂、绥德、清涧、子洲、延长、延川、子长、安塞、延安市和山西省的偏关、保德、神池、河曲、兴县、岢岚、柳林、中阳、五寨、临阳、离石、石柚、方山等23个完整县及山西省的府谷、神木、榆林、横山、佳县等的一部分	687.3	82.4	2001年至2020年	20
10	新疆和田沿岸胡杨防护用材林	包括新疆和田河流域的和田县、墨玉县和洛蒲县的部分地区	816.0	2.8	2001年至2020年	20
11	河西走廊防护林体系	包括甘肃省的酒泉、嘉峪关市、敦煌、安西、玉门、金塔、临泽、张掖、民乐、山丹、永昌、民勤、武威、古浪、金川区、肃南、天祝等县的祁连山前山和北部沙缘部分	893.2	83.0	2001年至2020年	20
12	锡林郭勒高平原东南部牧防林工程	包括内蒙古西乌旗、锡林浩特市和克什克腾旗一带	462.0	159.7	2001年至2020年	20

11. 林副产品资源及利用现状表

单位:公顷、吨、万元、立方米、万只

序号	名称	资源状况				加工利用状况			备注
		面积	年产量	年产值	主要产区	主产品种	年产量	年产值	
	合计	3429666.9	2565036.8	59139.6				7778.3	
1	红枣	57024.0	85211.0	4260.6	陕西黄河、泾河两岸;宁夏银川平原地区;山西黄河沿岸;辽宁西部低山丘陵区;甘肃河西走廊及京津冀地区	酒枣 蜜枣 干枣 枣脯 糖枣 乌枣	500.0 290.0 200.0 530.0 900.0 900.0	120.0 87.6 20.0 25.0 248.0 249.0	主要加工厂有:柳林、保德、延川、佳县红枣加工厂。产品供不应求
2	沙棘	328609.3	139773.3	4193.2	陕西黄土区;宁夏六盘山区;甘肃陇西、陇东地区;青海祁连山、拉脊山区及黄河水系一级支流流域;新疆和田、喀什、伊犁地区;山西西山地区;内蒙古乌盟、赤峰地区;河北太行山浅山丘陵区及坝上地区;吉林洮南、镇赉等地	原汁 饮料 酒	1160.0 6960.0 1220.0	211.6 350.4 335.6	主要加工厂有:建平、陇西、大通、合水、右玉、方山、陇县、千阳加工厂。产品趋于供求平衡
3	山楂	54625.0	21370.0	4274.0	河北承德地区;山西昕水河流域;内蒙古赤峰地区;辽宁三北范围全部;宁夏六盘山区;吉林长春市周围	果脯 罐头 汽酒 鲜果	30.0 920.0 920.0 16900.0	10.0 13.4 13.0 1294.0	主要加工厂有:北镇、义县、兴隆加工厂。产品供不应求
4	苹果	268371.0	63662.0	12732.4	陕西、甘肃、辽宁、河北、山西、北京、天津三北地区;宁夏灌区;新疆伊犁地区;黑龙江、吉林的部分三北地区	罐头		2066.0	
5	梨	91180.9	264977.0	5299.5	陕西、甘肃、辽宁、河北、山西、北京、天津三北地区;宁夏灌区;新疆伊犁地区;黑龙江、吉林的部分三北地区	罐头		192.0	主要有绥中大王庙加工厂,敦煌阳关饮料厂。产品供不应求

续表

序号	名称	资源状况				加工利用状况			备注
		面积	年产量	年产值	主要产区	主产品种	年产量	年产值	
6	核桃	27321.0	28390.7	7097.6	陕西黄土区;甘肃庆阳、天水地区;河北承德地区;山西吕梁中部山区;辽宁锦西等地;新疆阿克苏、喀什、和田地区	罐头		190.0	主要有孝义综合加工厂。产品供不应求
7	柳条	1633485.0	1115595.0	2231.0	陕西、内蒙、宁夏和吉林、辽宁、毛乌素、科尔沁沙区以及河北廊坊、黑龙江富裕、龙江等地	柳编工艺制品	250.0	1301.5	主要为乡村群众编织。产品趋于平衡
8	山桃山杏	423643.0	16886.3	4221.6	陕西延安地区;内蒙古乌盟和赤峰地区;河北、山西、甘肃等低山丘陵区。辽宁西部	果仁	6754.0	304.0	产品供不应求
9	食用杏	62786.0	96666.0	4833.3	甘肃庆阳地区;辽宁北镇、锦县等地,新疆喀什、和田地区;河北、内蒙古、陕西三北地区	杏干	1000.0	12.0	产品供不应求
10	花椒	6188.0	510.0	510.0	陕西渭北高原;甘肃天水、临夏及山西西山地区		500.0	120.0	产品供不应求
11	枸杞	7662.0	607.6	1215.2	宁夏银川平原;青海柴达木盆地;新疆精河等地	饮料	20.0	4.0	产品供不应求
12	葡萄	11938.0	30942.6	3094.3	甘肃河西走廊;河北张家口地区;辽宁西部;新疆全三北地区	葡萄干	10.0	1.2	产品供不应求
13	桃	3478.0	10700.0	856.0	甘肃兰州郊区、天水、庆阳地区;辽宁北镇、锦县及京、津、冀地区	罐头	800.0	56.0	产品供不应求
14	柿子	2639.0	48160.0	963.2	甘肃庆阳地区;山西汾河下游沿岸;京、冀及陕西渭北北部				
15	白茨	44308.0	2270.0	45.4	甘肃武威、酒泉地区;新疆北疆地区;内蒙古腾格里沙区	饮料	50.0	24.0	产品供不应求

续表

序号	名称	资源状况				加工利用状况			备注
		面积	年产量	年产值	主要产区	主产品种	年产量	年产值	
16	漆树	260.0	123.0	246.0	甘肃北道区等四县;陕西宝鸡地区	生漆	30.0	22.0	产品供不应求
17	玫瑰	82023.0	7200.5	1440.0	甘肃庄浪河流域;新疆额敏河流域	油	0.01	13.0	产品供不应求
18	蕨菜	33333.0	4000.0	400.0	青海海东地区;宁夏六盘山区;河北坝上地区;内蒙古乌盟地区	腌渍菜	900.0	18.0	产品供不应求
19	海棠	7481.0	10636.0	638.2	河北太行山东坡;山西晋西北;内蒙古伊盟	果丹皮	30.0	9.0	主要有偏关加工厂。产品供不应求
20	猕猴桃	2017.0	370.0	18.5	河北承德地区;辽宁绥中周围;陕西渭北高原				
21	酸枣	51403.0	3398.5	135.6	河北承德地区;山西吕梁山区;辽宁西部低山丘陵区	饮料	1000.0	20.0	主要有北票山枣酒厂。产品供不应求
22	桦液	80000.0	15.0	15.0	河北承德地区	饮料酒	500.0	65.0	产品供不应求
23	桑叶	14366.0	944.0	28.3	河北唐山、承德地区;辽宁北镇、绥中;新疆和田地区	丝绸 蚕茧	6000.0 560.0	48.0 335.0	
24	柠条	135175.0	28526.0	3853.0	内蒙全区;甘肃部分地区;陕西北部;山西晋西北;宁夏盐池、陶乐等地	纤维板	500.0	120.0	主要有偏关县、定边县纤维板厂,产品供不应求
25	板栗	350.0	25.0	5.0	陕西黄土区;河北唐山、承德地区;辽宁三北地区及京津地区				

注:1. 主要产区列举的地区是指集中分布并有优势的地区;

2. 各树种统计面积和产量受资料所限制未包括表中所列举的地区。

12. 主要林业产品基地规划表

单位：公顷、吨、万元、万立方米、年

项目	建设范围	规划面积	规划期限	需要投资				产品	年产量	年产值	投资回收期
				合计	其中贷款						
					合计	1988~2000年	2001~2020年				
合计		2410141		183442.4	89547.9	68991.7	20556.2			400694.7	
红枣基地	陕西、宁夏、山西、辽宁	62193.0	1988~1995	3668.8	2551.3	2551.3	—	鲜枣	75050.0	5456.2	6~12
山楂基地	甘肃、新疆、山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林	90572.0	1988~1995	32315.4	19583.2	19583.2	—	鲜果	2406979.1	41501.6	3~8
沙棘基地	陕西、宁夏、青海、新疆、山西、内蒙古、辽宁、吉林	473568.0	1988~2000	10367.5	6360.7	6360.7	—	鲜果	220889.5	15600.1	5~7
水果基地	甘肃、宁夏、内蒙古、山西、河北	117492.0	1988~2010	37941.0	19504.4	11702.4	7802.0	水果	1715609.0	174066.5	5~15
干果基地	陕西、山西、河北、辽宁	113460.0	1988~2000	18944.2	7655.3	7655.3	—	干果	71754.0	19341.0	5~15
丰产林基地	陕西、甘肃、宁夏、北京、山西、内蒙古、河北、辽宁、吉林、黑龙江	570077.0	1988~2020	39978.9	25919.0	15564.0	10335.0	木材	219.0	61096.2	10~20
沙柳基地	内蒙古、陕西、辽宁、吉林	420480.0	1988~1998	3146.0	1927.1	1927.1	—	柳条	525600.0	2.7	3~10
黑豆果基地	黑龙江	267.0	1988~1990	40.0	40.0	40.0	—	黑豆果	4000.0	200.0	10
山杏基地	陕西、甘肃、山西、内蒙古河北、辽宁	562032.0	1988~2015	27040.6	6006.9	3607.7	2399.2	杏仁	218201.5	83430.4	5~10
红枣基地合计		62193		3668.8	2551.3	2551.3			75050	5456.2	

续表

项目	建设范围	规划面积	规划期限	需要投资				产品	年产量	年产值	投资回收期
				合计	其中贷款						
					小计	1988~2000 年	2001~2020 年				
陕西	清涧、佳县、吴堡、延川、宜川、彬县等	50000	1988~1995	2703.8	1892.8	1892.8	—	鲜枣	60000	3000	10
山西	稷山、临县、柳林、保德、兴县、永和	1233	1986~1995	41	29	29	—	鲜枣	3700	1000	12
宁夏	平罗、贺兰、中卫、中宁、永宁、吴忠、灵武、青铜峡	4000	1986~1995	300	240	240	—	鲜枣	6000	240	7
辽宁	锦西、凌原、北票、喀左、朝阳、锦县、建昌、义县	6960	1988~1995	624	389.5	389.5	—	鲜枣	5350	1216.2	6
山楂基地合计		90572		32315.4	19583.2	19583.2			2406979.1	41501.6	
甘肃	庆阳地区	30000	1988~1995	22500	16000	16000	—	鲜果	220000	11250	7
新疆	阿勒泰、塔城、伊犁	2667	1988~1995	50	30	30	—	鲜果	2000	800	3
山西	吉县、乡宁	667	1988~1995	23	13	13	—	鲜果	2000	1000	5
河北	兴隆、隆化、滦平、平泉	48667	1988~1995	7400	2220	2220	—	鲜果	85000	17000	7
内蒙古	库伦、奈曼	602	1988~1995	975.6	577.3	577.3	—	鲜果	8520	170.4	7
辽宁	法库、昌图、新民、台安、盘山、建昌、彰武等	7163	1988~1995	1326.5	722.7	722.7	—	鲜果	96643.5	10797.6	8
吉林	梨树、公主岭	806	1988~1995	40.3	20.2	20.2	—	鲜果	483.6	483.6	7

续表

项目	建设范围	规划面积	规划期限	需要投资				产品	年产量	年产值	投资回收期
				合计	小计	其中贷款					
						1988~2000年	2001~2020年				
沙棘基地合计		473568		10367.5	6360.7	6360.7			220889.5	15600.1	
陕西	靖边、富县、黄龙、志丹、黄陵、宜川、旬邑等	234000	1988~2000	6180.0	4017.0	4017.0	—	鲜果	180000.0	9000.0	6
宁夏	固原、泾原、西吉、隆德、海原等	30000	1988~2000	850.0	500.0	500.0	—	鲜果	9000.0	180.0	7
青海	互助、民和、乐都	30000	1988~1998	—	—	—	—	鲜果	4725.0	94.5	7
新疆	和田、疏附、阿哈奇	43000	1988~2000	1000.0	600.0	600.0	—	鲜果	7104.5	1164.0	5
山西	文水、交城、右玉及周围县	10800	1988~2000	18.0	4.0	4.0	—	鲜果	270.0	27.0	7
内蒙古	清水河、和林、凉城、丰镇、兴河、卓资、林西等	80000	1988~2000	984.0	600.0	600.0	—	鲜果	12000.0	240.0	7
辽宁	建平、锦县、锦西、义县、阜新	24168	1987~2000	903.5	423.7	423.7	—	鲜果	3470.7	574.6	7
吉林	长岭、通榆、大安、洮南、镇赉、前郭、双辽	21600	1988~2000	432.0	216.0	216.0	—	鲜果	4320.0	4320.0	5
山杏基地合计		562032.0		37040.6	6006.9	3607.7	2399.2		218201.5	83430.4	
陕西	定边、靖边、吴旗、志丹、子洲、安塞	57000.0	1988~2010	2460.0	1722.0	1034.0	688.0	杏仁	10000.0	4000.0	10
甘肃	庆阳地区、临夏、广河、东乡、永靖	103333.0	1988~2010	5000.0	2000.0	1200.0	800.0	杏仁	169500.0	61950.0	10

续表

项目	建设范围	规划面积	规划期限	需要投资				产品	年产量	年产值	投资回收期
				合计	小计	其中贷款					
						1988~2000 年	2001~2020 年				
山西省	阳高、天镇、大同市新荣区	400.0	1988~1998	14.0	4.5	4.5	—	杏仁	1200.0	240.0	10
内蒙古	扎鲁特、克什克腾、巴林右、巴林左、阿鲁科尔沁	317867.0	1988~2010	1531.2	1083.0	649.8	433.2	杏仁	30000.0	10000.0	6
河北省	张家口、承德 4 县	60000.0	1988~2015	27618.0	771.0	463.0	308.0	杏仁	5027.0	6654.0	8
辽宁省	陵原、锦西、北票、兴城、建昌、朝阳、北镇、绥中	23432.0	1988~2010	417.4	426.4	256.4	170.0	杏仁	2474.5	586.4	5
水果基地合计		117492.0		37941.0	19504.4	11702.4	7802.0		1715609.0	174066.5	
甘肃省	秦城、北道、秦安、甘谷、清水、敦煌、酒泉、金昌市	30230.0	1988~2010	3100.0	1340.0	804.0	536.0	水果	239600.0	18163.0	10
宁夏	银川平原	20700.0	1988~2010	8025.0	6000.0	3600.0	2400.0	水果	465750.0	23287.5	8
内蒙古	临河市、蹬口县、五原县、杭锦后旗、准格尔旗	16847.0	1988~2010	5499.0	3755.4	2253.4	1502.0	水果	82160.0	15047.0	15
山西省	万荣、河曲、偏关	750.0	1988~2010	18.0	—	—	—	水果	2800.0	350.0	10
河北省	宽城、兴隆、平泉、固安、张家口、宣化、怀来、涿鹿	48965.0	1988~2010	21299.0	8409.0	5045.0	3364.0	水果	925299.0	117219.0	5
干果基地合计		113460.0		18944.8	7655.3	7655.3			71754.0	19341.0	

续表

项目	建设范围	规划面积	规划期限	需要投资				产品	年产量	年产值	投资回收期
				合计	小计	其中贷款					
						1988~2000年	2001~2020年				
陕西	陇县、千阳、宜川、洛川、彬县、韩城、富平、大荔、合阳等	49200.0	1988~2000	4651.3	3261.8	3261.8	—	干果	9000.0	3900.0	15
山西省	汾阳、孝义、交口、隰县、大宁、汾西、蒲县	1600.0	1988~2000	56.0	46.0	46.0	—	干果	4800.0	910.0	10
辽宁省	绥中	350.0	1988~1990	31.5	31.5	31.5	—	干果	350.0	85.0	5
河北省	唐山、兴隆、宽城	61910.0	1988~2000	14086.0	4226.0	4226.0	—	干果	57304.0	14326.0	15
宁夏	中宁	400.0	1988~1995	120.0	90.0	90.0	—	干果	300.0	120.0	7
黑豆果基地合计	黑龙江阿城、宾县	267.0	1988~1990	40.0	40.0	40.0		黑豆果	4000.0	200.0	10
丰产林苦地合计		570077.0		39978.9	25919.0	15564.0	10355		219.0	61096.2	
陕西	渭南市大荔、蒲城、澄城、富平;陇县、甘泉等	403900.0	1988~2010	7201.5	6262.3	3757.3	2505.0	木材	125.7	37135.6	15
甘肃省	临夏自治州	33333.0	1988~2010	500.0	150.0	90.0	60.0	木材	3.5	700.0	15
宁夏	银川平原、六盘山区	27000.0	1988~2010	7290.0	4625.0	2775.0	1850.0	木材	4.6	6075.0	20
北京	大兴	200.0	1989~1991	60.0	30.0	30.0	—	木材	2.0	400.0	15
山西省	新绛、万荣	1000.0	1988~2010	150.0	100.0	60.0	40.0	木材	1.7	330.0	15

续表

项目	建设范围	规划面积	规划期限	需要投资				产品	年产量	年产值	投资回收期
				合计	小计	其中贷款					
						1988~2000 年	2001~2020 年				
内蒙古	蹬口、临河、乌拉特旗、达拉特旗、杭锦旗、科尔沁左翼中旗、开鲁、奈曼	16700.0	1988~2010	5010.0	3006.0	1804.0	1202.0	木材	2.8	2760.0	10
河北省	滦河、劳哈河流域	43333.0	1988~2010	13000.0	6500.0	3900.0	2600.0	木材	65	8310	10
辽宁省	锦县、建平、建昌、益山、绥中、北镇、黑山等	22485.0	1988~2010	3015.4	1583.7	950.7	633.0	木材	3.8	4228.0	15
吉林省	梨树、双辽、公主岭	10126.3	1988~2010	2822.0	2822.0	1693.0	1129.0	木材	6.6	788.6	18
黑龙江	肇东、肇洲	12000.0	1988~2020	930.0	840.0	504.0	336.0	木材	3.3	369.0	20
沙柳基地合计		420480		3146.0	1927.1	1927.1			525600.0	2628.8	
内蒙古	毛乌素、科尔沁各县	210240.0	1988~1998	1573.0	963.6	963.6	—	柳条	262800.0	1314.0	10
陕西	毛乌素各县	105120.0	1988~1998	786.5	481.8	481.8	—	柳条	131400.0	657.0	10
吉林省	科尔沁各县	42048.0	1988~1998	314.6	192.7	192.7	—	柳条	52560.0	262.8	3
辽宁省	科尔沁各县	63072.0	1988~1998	471.9	289.0	289.0	—	柳条	78840.0	394.2	3

注：1. 水果指苹果、梨、苹果梨、葡萄、海棠、柿子；

2. 干果指核桃、板栗、花椒、枸杞。

13. 林业名、优、稀、特、新产品现状及规划表

单位：公顷，吨，万元，立方米，年

项目	现状					规划									投资回收期
	现有规模	产品	年产量	年产值	市场销售情况	规划任务	规划范围	建设期限	投资				年产量	年产值	
									计	其中贷款					
										计	1988~2000	2001~2020			
总计	201936.8		167451	24016.9		235447			65048.4	36313.3	33695.3	2618	1524893	208669.5	
1. 苹果	19113		48846	2805		45233			11664	7582	7134	448	620415	40619.5	8~12
花牛苹果	12980	苹果	13358	1355	供不应求	20000	秦城、北道、秦安、清水、甘谷	1986~2000	1500	300	300	—	150000	15000	12
新红星苹果	800	苹果	30000	900	供不应求	20700	青铜峡、中卫、灵武	1986~2000	8025	6000	6000	—	465750	23287.5	8
塞威民苹果	5333	苹果	5488	550	供不应求	4533	和静、阜康、伊宁、霍城、巩留等	1988~2020	2139	1282	834	448	4665	2332	10
2. 苹果梨	3785.9	苹果梨	3283	257.2	供不应求	14760 2133	甘肃古浪、民勤、山丹、民乐、张掖、临泽；内蒙古临河、蹬口、五原、杭锦后旗	1986~2000	3567.8	2400	2400	—	85788	14252	10~15
3. 梨	433		9650	241.8					641	383	251	132	42000	1680	10

续表

项目	现状					规划									投资回收期
	现有规模	产品	年产量	年产值	市场销售情况	规划任务	规划范围	建设期限	投资				年产量	年产值	
									计	其中贷款					
										计	1988~2000	2001~2020			
冬果梨	300	梨	6750	168.8	供不应求	800	甘肃榆中、靖远、永登、皋兰	1988~2000	12	5	5	—	18000	720	10
香梨	133		2900	73	供不应求	1333	新疆库尔勒	1988~2020	629	378	246	132	24000	960	10
4. 山楂	33629.4		14620	1949		25945			7415.6	3274.3	3274.3		163940	79837	6~12
燕瓤红	32000	山楂果	1000	1000	供不应求	16663	河北隆化、兴隆、平泉、滦平	1988~2000	5000	1500	1500	—	75000	75000	10
大金星	620	山楂果	1600	224	供不应求	5680	内蒙古库伦、奈曼	1988~2000	975.6	577.3	577.3	—	85200	3940	12
小金星	1009.4	山楂果	3020	725	供不应求	3602	天津宝坻、蓟县	1988~1995	1440	1197	1197	—	3740	897	6
5. 红枣	8740.4		1551	338.1		38223			7327	5147	5147		28540	6521	6~15
临泽小枣	292.4	红枣	151	22.1	供不应求	530	甘肃民勤、临泽、古浪	1988~2000	112	102	102	—	2280	453	15

续表

项目	现状					规划									投资回收期
	现有规模	产品	年产量	年产值	市场销售情况	规划任务	规划范围	建设期限	投资				年产量	年产值	
									计	其中贷款					
										计	1988~2000	2001~2020			
稷山板枣	400		500	100	供不应求	1233	稷山、临县、柳林、保德、、永和、兴县	1996~1999	30	20	20	—	2700	500	12
绥德木枣						600	绥德、府谷	1988~1995	20	10	10	—	1400	250	10
天津小枣	8048	红枣	900	216	供不应求	35860	天津全区	1988~1995	7165	5015	5015	—	22160	5318	6
6. 核桃	10300		3450	885		5933			2117	1330	878	452	4600	1560	8~10
纸皮核桃	10000	干果	3000	750	供不应求	5333	阿克苏、和田、叶城	1988~2020	2082	1300	848	452	1600	1000	8
穗状核桃	300	干果	450	135	供不应求	600	汾阳、孝义、交口、隰县、大宁、汾西、蒲县	1992~1993	35	30	30	—	3000	560	10
7. 板栗	48407.5		24954	3418		24054			8644	2765	2765	—	44470	6685	8~15
河北明栗	39000	板栗	22144	2768	供不应求	22910	唐山、秦皇岛、兴隆、宽城	1988~2000	8236	2471	2471	—	35160	4395	15
京东板栗	9407.5	板栗	2810	650	供不应求	1144	天津蓟县、宝坻、北京怀柔等县	1989~1995	408	294	29	—	9310	2290	8

续表

项目	现状					规划									投资回收期
	现有规模	产品	年产量	年产值	市场销售情况	规划任务	规划范围	建设期限	投资				年产量	年产值	
									计	其中贷款					
										计	1988~2000	2001~2020			
8. 杏	62500		8522	5613.4		21433			3076	1589	1193	396	19500	6992	8~19
宁县曹杏	4000	杏	5700	230	供不应求	14000	甘肃宁县	1988~2000	600	300	300	—	14500	585	19
唐王大接杏	300	杏	95	64.4	供不应求	1333	甘肃东乡、永靖	1988~1995	400	100	100	—	1000	140	10
阿克西米西	300	杏	100	650	供不应求	4000	库车、柯平	1988~2020	1887	1132	736	396	1300	867	10
大扁杏	57900	杏仁	2627	5254	供不应求	2100	河北涿鹿、平泉、围场隆化	1988~2000	189	57	57	—	2700	5400	8
9. 柿	5418.6		25580	6412		5130			1960	1366	1366	—	23270	5445	6~13
磨盘柿	3116.6	鲜果	14220	3412	供不应求	4880	蓟县、宝坻	1988~1995	1952	1366	1366	—	22270	5345	6
火罐柿	2302	鲜果	11360	3000	供不应求	250	山西万荣	1996~1998	8	—	—	—	1000	100	13
10. 葡萄	7167		21627	1706		25666			15200	8166	6976	1190	482068	38497	6~8
无核白葡萄	1200	鲜果	450	12	供不应求	4333	新疆墨玉、鄯善、吐鲁番；甘肃酒泉、金塔敦煌等	1989~2020	5600	3400	2210	1190	2075	98	6

续表

项目	现状					规划									投资回收期
	现有规模	产品	年产量	年产值	市场销售情况	规划任务	规划范围	建设期限	投资				年产量	年产值	
									计	其中贷款					
										计	1988~2000	2001~2020			
白马奶	5967	鲜果	21177	1694	供不应求	21333	宣化、张家口等六县	1988~2000	9600	4766	4766	—	479993	38399	8
11. 黑豆果	55	果	28	1.4	供不应求	267	黑龙江兰西、绥化、哈尔滨	1988~1995	742	600	600	—	500	1260	7
12. 枸杞	67		70	28		400			120	90	90		300	120	7
中宁枸杞	67	果	70	28	供不应求	400	中宁	1988~1995	120	90	90	—	300	120	7
13. 八棱海棠	1120	果	5000	200	供不应求	6670	河北怀来、涿鹿	1988~1993	1001	601	601	—	4002	1601	5
14. 花椒	1200		270	162		20000			2315	1620	1620	—	6000	3600	15
大红袍	1200	果	270	162	供不应求	20000	陕西韩城、富平、淳化、旬邑、礼泉	1988~2000	2315	1620	1620	—	6000	3600	15

注：本表为九大基地规划表的一部分，主要列出三北地区的名优特产，其投资已列入总的规划经费中，故不再增加投资。

14. 投资概算表

三北地区 单位：万元

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	群众投资投劳
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	5512168.0	346213.2	1768709.1	327948.2	2788245.3	142810.5	18265.0	812403.1	5512168.0	1806903.1	794582.7	89547.8	2543747.3	1071969.8
第一阶段	2890204.2	172429.0	958445.4	156167.5	1426092.9	112333.7	16261.5	393332.2	2890204.2	901737.8	359714.3	68991.6	1332313.9	587160.9
第一期														
第二期	1894773.4	990379.5	600805.7	88535.6	988676.7	62290.3	10843.9	243000.7	1894773.4	569632.0	234112.6	36584.0	932137.7	356419.7
第三期	995430.8	73049.5	357639.7	67631.9	437416.2	50043.4	5417.6	150331.5	995430.8	332105.8	125601.7	32407.6	400176.2	230741.2
第二阶段	1491851.4	99175.5	499959.1	97172.0	731194.4	29336.1	2003.5	231361.8	1491851.4	521926.9	243249.4	20556.2	656178.4	293189.9
第三阶段	1130112.4	74608.7	310304.6	74608.7	630958.0	1140.7		187709.1	1130112.4	383238.4	191619.0		555255.0	191619.0

黑龙江

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	529035.7	9794.0	58183.3	9646.0	424961.6	280.8	148.0	45610.0	529035.7	77789.4	38454.7	880.0	411031.6	39334.7
第一阶段	416874.4	8768.2	51412.6	8620.2	339774.1	280.8	148.0	25406.9	416874.4	56564.2	28010.1	544.0	331212.1	28554.1
第一期														
第二期	290532.4	6757.1	41058.1	6609.1	231273.0	280.8	148.0	17920.5	290532.4	42658.9	21193.5	272.0	226136.0	21465.5
第三期	126342.0	2011.1	10354.5	2011.1	108501.1			7486.4	126342.0	13905.3	6816.6	272.0	105076.1	7088.6
第二阶段	65207.7	705.0	5181.1	705.0	48824.8			11201.8	65207.7	12568.6	6116.3	336.0	45850.8	6452.3
第三阶段	46953.6	320.8	1589.6	320.8	36362.7			9001.3	46953.6	8656.6	4328.3		33968.7	4328.3

吉林

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	613484.5	3261.3	30414.9	3261.3	517696.7			65372.9	613484.5	64844.4	30844.5	3250.8	511341.7	34047.6
第一阶段	601297.5	3209.5	29792.8	3209.5	508753.6			62751.1	601297.5	63810.8	30844.5	2121.8	502398.6	32966.3
第一期														
第二期	401512.0	1446.6	17673.5	1446.6	342699.6			41138.9	401512.0	40689.4	19814.2	1060.9	338886.6	20875.1
第三期	199785.5	1762.9	12119.3	1762.9	166054.0			21612.2	199785.5	23121.4	11030.3	1060.9	163512.0	12091.2
第二阶段	12187.0	51.8	622.1	51.8	8943.1			2621.8	12187.0	1033.6		1129.0	8943.1	1081.3
第三阶段														

辽宁

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	315626.7	5470.4	54979.0	5351.6	232288.6	118.8	118.8	28240.3	315626.7	57147.6	26639.5	3866.5	224105.6	30507.0
第一阶段	166603.3	4712.4	50448.4	4593.6	94892.5	118.8	118.8	21143.6	166603.3	48522.4	22729.4	3063.5	89224.5	25792.9
第一期														
第二期	110878.7	3181.9	31145.7	3063.1	66410.9	118.8	118.8	13203.3	110878.7	30380.7	14424.4	1531.8	63009.9	15956.3
第三期	55724.6	1530.5	19302.7	1530.5	28481.6			7940.3	55724.6	18141.7	8305.0	1531.7	26214.6	9836.6
第二阶段	149023.4	758.0	4530.6	758.0	137396.1			7096.7	149023.4	8625.2	3910.1	803.0	134881.1	4714.1
第三阶段														

天津

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	29706.1	2896.0	23653.3	2896.0	342.0	4860.0		850.8	29706.1	12622.1				17084.0
第一阶段	29706.1	2896.0	23653.3	2896.0	342.0	4860.0		850.8	29706.1	12622.1				17084.0
第一期														
第二期	29706.1	2896.0	23653.3	2896.0	342.0	4860.0		850.8	29706.1	12622.1				17084.0
第三期														
第二阶段														
第三阶段														

北京

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	38178.0	2341.0	21023.0	1691.0	4754.0	9522.0	650.0	2879.0	38178.0	25422.0	1050.0	30.0		12726.0
第一阶段	38178.0	2341.0	21023.0	1691.0	4754.0	9522.0	650.0	2879.0	38178.0	25422.0	1050.0	30.0		12726.0
第一期														
第二期	33613.0	2180.0	18242.0	1530.0	4754.0	8038.0	650.0	2879.0	33913.0	22579.0	700.0	30.0		11304.0
第三期	4265.0	161.0	2781.0	161.0		1484.0			4265.0	2843.0	350.0			1422.0
第二阶段														
第三阶段														

河北

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	329288.0	15062.0	149573.0	14994.0	28651.0	94826.0	68.0	56238.0	329288.0	122085.0	3795.0	22126.0		185077.0
第一阶段	263799.0	11658.0	127955.0	11590.0	18082.0	69542.0	68.0	48220.0	263799.0	99330.0	3036.0	15854.0		148615.0
第一期														
第二期	124430.0	4473.0	60972.0	4439.0	9082.0	29883.0	34.0	24493.0	124430.0	44594.0	1771.0	10000.0		69836.0
第三期	139369.0	7185.0	66983.0	7151.0	9000.0	39659.0	34.0	23727.0	139369.0	54736.0	1265.0	5854.0		78779.0
第二阶段	65489.0	3404.0	21618.0	3404.0	10569.0	25284.0		8018.0	65489.0	22755.0	759.0	6272.0		36462.0
第三阶段														

山西

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中;国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	255267.5	13105.1	107554.3	12248.0	89505.8	5415.1	857.1	52792.3	255267.5	123890.0	61846.7	196.5	69137.8	62043.2
第一阶段	126308.8	9838.9	80357.1	9173.1	22127.6	3946.0	665.8	19878.1	126308.8	72853.6	36348.6	156.5	16793.6	36505.1
第一期														
第二期	92389.2	4375.1	58396.1	4067.4	17714.4	2344.4	307.7	13934.3	92389.2	51838.2	25880.0	78.3	14514.4	25958.3
第三期	33919.6	5463.8	21961.0	5105.7	4413.2	1601.6	358.1	5943.8	33919.6	21015.4	10468.6	78.2	2279.2	10546.8
第二阶段	78730.9	3266.2	25497.2	3074.9	33431.7	1383.4	191.3	18418.6	78730.9	34947.5	17453.7	40.0	26249.7	17493.7
第三阶段	50227.8		1700.0		33946.5	85.7		14495.6	50227.8	16088.9	8044.4		26094.5	8044.4

内蒙古

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	1024381.6	138316.1	516403.0	135003.6	293728.8	5072.3	3312.5	209177.5	1024381.6	529360.6	259687.6	9985.3	215362.8	269672.9
第一阶段	367028.3	49574.1	178795.4	46261.6	117602.0	5072.3	3312.5	65558.6	367028.3	176230.1	84691.0	6484.1	92411.0	91539.1
第一期														
第二期	252871.0	28735.4	116009.9	27964.6	92396.3	2530.6	770.8	41934.2	252871.0	113635.7	55105.8	3424.1	77281.3	58529.9
第三期	114157.3	20838.7	62785.5	18297.0	25205.7	2541.7	2541.7	23624.4	114157.3	62594.4	29585.2	3424.0	15129.7	33009.2
第二阶段	361593.2	44307.4	189997.9	44307.4	100542.6			71052.7	361593.2	185253.9	91058.3	3137.2	79006.6	94195.5
第三阶段	295760.1	44434.6	147609.7	44434.6	75584.2			72566.2	295760.1	167876.6	83938.3		43945.2	83938.3

陕西

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	398780.0	30772.2	166075.9	25008.9	149087.1	5763.3	5763.3	77853.7	398780.0	158770.2	70566.3	17637.7	134168.1	88204.0
第一阶段	259652.7	20461.8	101168.6	14698.5	105668.1	5763.3	5763.3	47052.7	259652.7	92328.3	38941.9	14444.7	99493.1	53386.6
第一期														
第二期	171969.1	13672.8	64171.4	8421.2	73876.1	5251.6	5251.6	28670.0	171969.1	60642.9	26710.3	7222.4	70171.1	33932.7
第三期	87683.6	6789.0	36997.2	6277.3	31792.0	511.7	511.7	18382.7	87683.6	31685.4	12231.6	7222.3	29322.0	19453.9
第二阶段	139127.3	10310.4	64907.3	10310.4	43419.0			30801.0	139127.3	66441.9	31624.4	3193.0	34675.0	34817.4
第三阶段														

宁夏

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	198208.8	8668.4	56069.2	6755.7	104800.3	2142.0	1912.7	35197.3	198208.8	56591.3	22568.2	11455.0	93139.3	34023.2
第一阶段	70005.9	6175.3	29571.1	4262.6	22480.5	2142.0	1912.7	15812.3	70005.9	25977.2	9386.2	7205.0	20232.5	16591.2
第一期														
第二期	43359.2	3574.7	17567.7	3004.3	16235.7	668.6	570.4	8887.2	43359.2	15379.1	5888.4	3602.5	14886.7	9490.9
第三期	26646.7	2600.6	12003.4	1258.3	6244.8	1473.4	1342.3	6925.1	26646.7	10598.1	3497.8	3602.5	5345.8	7100.3
第二阶段	90200.0	2322.1	20075.5	2322.1	57627.4			12497.1	90200.0	19495.1	7622.5	4250.0	54582.4	11872.5
第三阶段	38002.9	171.0	6422.6	171.0	24692.4			6887.9	38002.9	11119.0	5559.5		21324.4	5559.5

甘肃

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	756348.1	37162.3	272491.4	34978.8	343224.0	6210.4	2183.5	134422.3	756348.1	273887.4	127198.7	19490.0	316282.0	146688.7
第一阶段	332414.2	23645.7	151323.5	21462.2	116131.9	6210.4	2183.5	58748.4	332414.2	130215.5	56060.8	18094.0	109949.9	74154.8
第一期														
第二期	221885.9	17046.4	101404.6	15459.4	80855.9	3494.7	1587.0	36130.7	221885.9	87445.7	39199.3	9047.0	77146.9	48246.3
第三期	110528.3	6599.3	49918.9	6002.8	35276.0	2175.7	596.5	22617.7	110528.3	42769.8	16861.5	9047.0	32803.0	25908.5
第二阶段	226251.3	8915.4	72582.0	8915.4	114532.8			39136.5	226251.3	79559.0	39081.5	1396.0	104818.8	40477.5
第三阶段	197682.6	4601.2	48585.9	4601.2	112559.3			36537.4	197682.6	64112.9	32056.4		101513.3	32056.4

青海

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	181005.3	17829.1	70575.6	17619.1	86476.3	3264.9	210.0	20688.5	181005.3	65582.0	32791.0		82632.3	32791.0
第一阶段	43688.3	6048.8	24779.7	5838.8	9153.9	3264.9	210.0	6489.8	43688.3	24259.6	12129.8		7298.9	12129.8
第一期														
第二期	28134.4	2219.4	13724.2	2036.4	7132.3	3224.2	183.0	4053.7	28134.4	14743.4	7371.7		6019.3	7371.7
第三期	15553.9	3829.4	11055.5	3802.4	2021.6	40.7	27.0	2436.1	15553.9	9156.2	4758.1		1279.6	4758.1
第二阶段	52325.9	5338.5	21120.6	5338.5	25041.6			6163.7	52325.9	18839.5	9419.8		24066.6	9419.8
第三阶段	84991.1	6441.8	24675.3	6441.8	52280.8			8035.0	84991.1	22482.9	11241.4		51266.8	11241.4

新疆

建设阶段	投资概算								投资来源					
	合计		造林		森林经营投资	种苗		其他投资	合计	国家		林业专项贷款	森林经营收入	其他
	投资	其中：国营	投资	其中：国营		投资	其中：国营			计	其中：三北			
总计	842857.7	61535.3	241713.2	58494.2	512729.1	5334.9	3041.1	83080.5	842857.7	238911.1	119140.5	630.0	483546.1	119770.5
第一阶段	174647.7	23099.3	88164.9	21870.4	66330.7	1661.2	1228.9	18540.9	174647.7	73602.0	36486.0	630.0	63299.7	37116.0
第一期														
第二期	93192.4	8821.1	36787.2	7598.5	45904.5	1595.6	1222.6	8905.1	93192.4	32422.9	16054.0	315.0	44085.5	16369.0
第三期	81455.3	14278.2	51377.7	14271.9	20426.2	15.6	6.3	9635.8	81455.3	41179.1	20432.0	315.0	19214.2	20714.0
第二阶段	251715.7	19796.7	73826.8	17984.5	150866.3	2668.7	1812.2	24353.9	251715.7	72407.6	36203.8		143104.3	36203.8
第三阶段	416494.3	18639.3	79721.5	18639.3	295532.1	1055.0		40185.7	416494.3	92901.5	46450.7		277142.1	46450.7

15. 效益估算表

三北地区　　单位：万元、万立方米、万吨、公顷

时间	效益估算																			
	效益价值合计（金额）	直接效益						间接效益												
		价值合计（金额）	生产木材		获得薪材		林副产品价值（金额）	价值合计（金额）	庇护农田		保护牧场		控制水土流失		防风固沙		其他	
			数量	价值（金额）	数量	价值（金额）			面积	价值（金额）	面积	价值（金额）	面积	价值（金额）	面积	价值（金额）	面积	价值（金额）
总计	130473492	28180280	98492	3939680	34405	688100	23552500	102293212		18469915		7510360		58697392		10512733		7102812
1978~2000年	23287772	4530080	14812	592480	4255	85100	3852500	18757692	23877237	3354940	20198633	904930	22439278	11394932	20403916	1619053	22553278	1483837
1978~1985年	5140060	1185200	4300	172000	1185	23700	989500	3954860	13811729	758084	5872458	165980	11997905	2362592	9804398	319632	15556708	348572
1986~1995年	11003770	2160200	6600	264000	1910	38200	1858000	8843570	17457910	1563480	13983765	397125	18930557	5412480	15538476	760285	19953242	710200
1996~2000年	7143942	1184680	3912	156480	1160	23200	1005000	5959262	23877237	1033376	20198633	341825	22439278	3619860	20403916	539136	22553278	125065
2001~2020年	37073860	7201200	21580	863200	6900	138000	6200000	29872660	30944784	5482200	32320633	2100780	27346283	17424950	28847063	2955060	25188399	1909670
2021~2050年	70111860	16449000	62100	2484000	23250	465000	13500000	53662860	33273671	9632775	42756733	4504650	29563264	29877510	37137662	5938620	36633319	3709305

16. 人工、机械、飞播造林、封山育林投资概算技术经济指标

造林方式	综合成本	其中					说明
		种苗费	整地费	栽植费	郁闭前经营管理费	其他费用	
人工造林	680	380	105	35	90	70	1. 人工造林综合成本是按地区（东部地区和西部地区）林种、乔灌分别单项成本累加计算 （1）东部地区包括辽宁、吉林、黑龙江。西部地区包括陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、内蒙古、陕西、河北、北京、天津 （2）防护林、用材林、经济林、薪炭林、特用林之间比例为 0.63∶0.19∶0.09∶0.08∶0.01 （3）乔灌比：东部地区按 8:2，西部地区按 6∶4 计算 （4）西部地区造林任务和东部地区造林任务之比为 8.8∶1.2 2. 其他费用包括灌水和肥料、材料费等
机械造林	530	380	40	20	50	40	
飞机播种造林	151	25			75	51	其他费用包括设计、飞行、运输、设备费、处置费等
封山育林	75						1. 要求连封 5 年 2. 综合成本包括补植补种在内

17. 森林经营投资概算技术经济指标

经营项目	综合成本	说明
幼、中、成林抚育	340	按一个生长周期抚育两次计算。幼林抚育1次,每公顷投资120元,中、成林抚育1次,每公顷投资220元
更新采伐	97	本指标参照国营林场技术指标制定,其费用包括伐木、打枝、造林、装卸、运输等
低产林改造	650	根据各省区技术指标整理而定
森林保护	280	其费用包括护林费和病虫害防治费,护林按一个生长周期计算,针叶树为45年,阔叶树为25年;病虫害防治按3年进行1次计算

种子基地、苗圃地建设投资概算技术经济指标

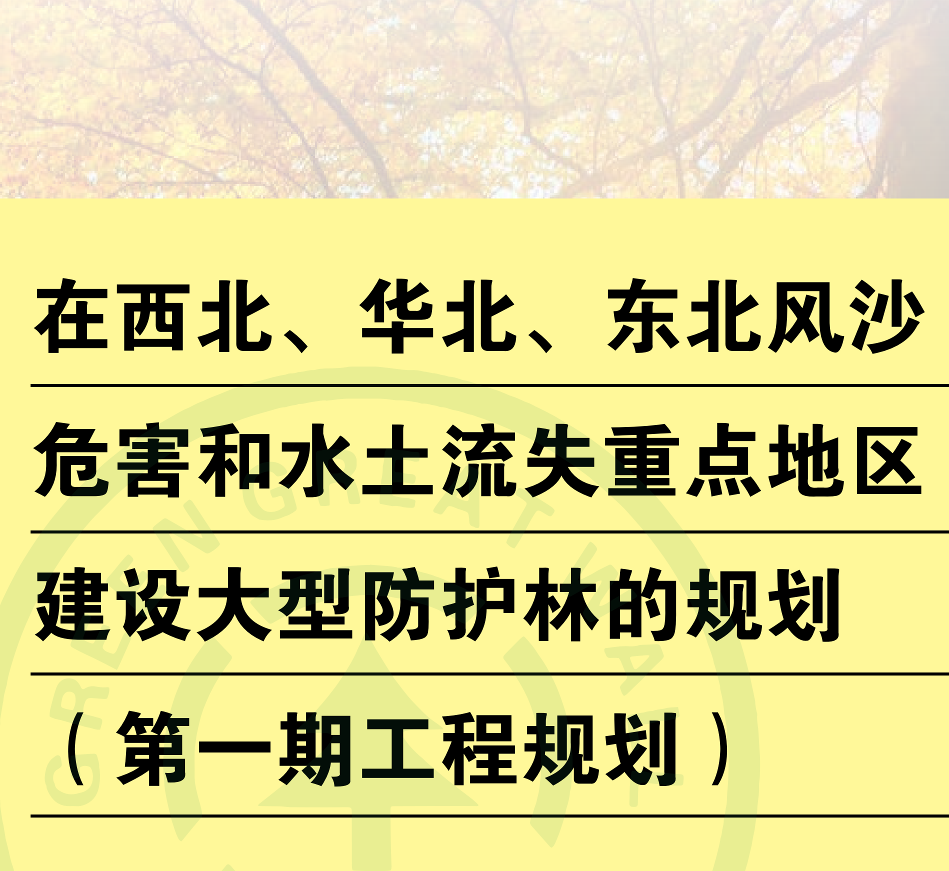
经营项目	综合成本	说明
母树林	2000	根据各省的规划数字加权平均确定
种子园	3450	根据各省的规划数字加权平均确定
采穗圃	1350	根据各省的规划数字加权平均确定
采种基地	1600	根据各省的规划数字加权平均确定
苗圃地	3375	根据各省的规划数字加权平均确定

18. 直接效益与间接效益估算技术经济指标

项目		综合效益值	说明
直接效益	生产木材		1. 1977 年三北地区活立木总蓄积量为 7.2 亿立方米； 2. 三北地区活立木蓄积年增长率按 2.5% 计； 3. 三北地区防护林面积占林地面积的 63%，用材料面积只占 19%，三北地区年实际生产木材的数量为年活立木蓄积增长量的 30% 左右； 4. 木材单价按 1980 年不变价 40 元 / 立方米
	获得薪材		1. 幼、中、成林抚育每公顷获得薪材按 1 吨计，更新采伐和低产林改造每公顷获得薪材按 2 吨计，新炭林每公顷出薪材按 2 吨计，薪炭林每公顷出薪材按 6 吨计； 2. 薪材单价：20 元 / 吨
	林副产品		1. 以各年度经济林面积为计算单位； 2. 每公顷经济林年产果品平均按 2 吨计； 3. 果品单价：500 元 / 吨
间接效益	庇护农田	100 元 / 公顷·年	1. 林网面积和防护面积之间比为 7.5 : 100； 2. 庇护农田效益全部按粮食作物统计； 3. 增产效益按 15% 计； 4. 粮食单价：0.3 元 / 公斤计
	保护牧场	40 元 / 公顷·年	1. 牧防林面积和防护面积之间的比为 4 : 100； 2. 年增加牧草产量 20%； 3. 牧草单价按 0.08 元 / 公斤计（干草）
	水土保持及水源涵养	350 元 / 公顷·年	1. 水土保持林和防护面积之间的比为 40:100； 2. 每公顷少损失 N.P.K 肥 300 公斤左右，减少下游河床或水库的泥沙淤积约 50 立方米
	防风固沙	60 元 / 公顷·年	防风固沙林面积和防护面积之间的比为 30 : 100
	其他	40 元 / 公顷·年	其他护林和防护面积之间的比为 40 : 100


2

在西北、华北、东北风沙危害和水土流失重点地区建设大型防护林的规划（第一期工程规划）



一

在我国新疆、青海、甘肃、宁夏、陕西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江九省(自治区)分布着十九亿亩沙漠和戈壁,绵亘不绝,构成万里风沙线。有二百一十三个县受着风沙危害,其中受害严重的为一百零五个县,受害农田、草场各一亿多亩。地处黄河中游的西北黄土高原,水土流失严重,它包括陕西、甘肃、宁夏、山西、内蒙古五省(自治区)的一百一十五个县和青海省东部的八个县,总面积达四亿五千六百万亩。黄河含沙量的绝大部分来自这里。其中有十二个县受着风沙、水土流失的双重危害。这两个地区在地理上紧紧相连,构成了包括三百二十四个县的西北、华北、东北风沙干旱地区(简称三北重点地区)。这里植被稀少,自然灾害严重,农牧业产量历来很低,“四料”(木料、燃料、肥料、饲料)俱缺,人民生活困难。

三北风沙、干旱地区的气候恶劣,除大气环流因素外,在很大程度上是由于几千年毁林开荒,破坏了自然界生态平衡的结果。中华人民共和国成立后,在毛主席革命路线指引下,为了改善农业生产条件,大力开展了植树造林运动,取得一定的成绩。到一九七五年底,风沙区造林保存面积达两千八百多万亩,黄河中游水土流失重点县造林保存面积达两千一百多万亩,对制止当地的风沙危害、保持水土起到了一定作用,但因地域辽阔,黄河中游水土流失重点地区的森林覆盖率只有百分之五,风沙区的森林覆盖率更低,一般在百分之一、二以下。最近一些年来,由于毁林开荒、乱垦滥牧情况严重,生态性灾难有增无减。内蒙古的沙漠戈壁面积,由一九六〇年一亿一千余万亩扩大到一九七七年一亿六千余万亩,扩大百分之四十五,大面积良田不断被沙漠吞蚀,大片草场继续沙化。黄土区的水土流失仍很严重,沿岸地区一九七七年七月一场一百五十至一百七十毫米的日降水量,便造成了淹及大半个延安市的洪水灾害,冲毁了不少农田和水利工程,每立方米含沙量七百九十八公斤,总输沙量九千零七十万吨。因此,加快植树造林步伐,把三北地区的防护林体系尽快地建设起来,从根本上改善这些地区农牧业生产条件,改善生态平衡,这是三北地区实现新时期总任务的一项重大措施,也是这一地区广大群众的迫切要求。

二

建设三北防护林要因地制宜，因害设防，紧密结合基本农田和基本草牧场建设，以集体造林为主，积极进行国营造林。要适地适树，乔灌结合，用材、薪炭和经济林结合，大型固沙林带与基本草牧场防护林、农田防护林、水土保持林（包括用材林、薪炭林和经济林）、四旁植树（包括铁路、公路、河流、渠道绿化）、工矿造林相结合，形成一个带、片、网相结合的防御风沙、保持水土的防护林体系。初步规划，从一九七八年至一九八五年，在以上地区营造防护林八千万亩左右。其中：

固沙林带七千一百五十五公里，造林面积一千零三十一万亩；

农田防护林一千零三十万亩；

基本草牧场防护林二百五十四万亩；

水土保持用材林一千二百七十五万亩；

水土保持薪炭林三千一百五十万亩；

经济林四百三十三万亩。

营造以上各种防护林要因地制宜、适地适树地选用优良树种。灌木是：柠条、沙柳、黄柳、乌柳、踏郎、胡枝子、酸刺、梭梭、花棒、红柳、紫穗槐等；乔木是：樟子松、油松、落叶松、小叶杨、河北杨、旱柳、榆、胡杨、沙枣、洋槐、白蜡、二白杨、新疆杨、箭杆杨、银白杨、各种杂交杨；经济林木是：红枣、花椒、河套、文冠果、桑和果树，并引进巴旦杏和阿月浑子。

八年规划实现以后，加上原有的造林保存面积，三北防护林将达到一亿二千多万亩。这将大大改善这一地区的生态平衡和生产条件。

（一）万里风沙线上的一亿多亩耕地和五千多万亩基本草牧场将得到保护，粮食和牧草产量将显著提高。

（二）水土流失严重的一百一十五个县的森林覆盖率将由现在的百分之五，提高到百分之十八。这些林木将起到比较明显的保持水土和减免干旱、冰雹等自然灾害的作用，烧柴问题基本上可以得到解决，大量庄稼秸秆可以沤肥还田，必将大大促进这些地区农业生产的发展和人民生活的改善。

（三）三北防护林体系建成后，还可以生产大量木材。初步估算，到本世纪末，仅

农田防护林和用材林两项,每年可生产木材七百万立方米,相当于一九七八年西北地区和山西、辽宁、内蒙古等省、区生产木材量的四倍多。这些地区国家建设和群众生活所需木料可以基本自给,还可为发展林产工业,改变这里的经济状况提供物质基础。



三

建设三北防护林是一项改造自然的巨大工程,任务很艰巨。为确保规划按期实现,建议将三北防护林建设作为重点项目,列入国家计划,由国家林业总局和有关省、区共同完成。所需投资、机械设备及专用机具等,在工程设计文件中核定,纳入国家计划。

为了加强领导,建议由农林部、国家林业总局、国务院有关部门和各有关省、区组成三北重点地区防护林建设领导小组。具体工作,由国家林业总局在银川设立防护林建设局,负责组织实施。国家林业总局要有一名副总局长具体抓这项工程,一抓到底。

为了高质量高速度地完成防护林营造任务,各有关省、区要抓紧以下各项工作:

(一) 搞好规划设计。各省、区和县、旗根据计划任务,抓紧编制本省(区)、本县(旗)的规划和各项防护林工程的设计。社、队造林规划要在专业人员指导下,发动群众落实到山头地块。

(二) 狠抓采种育苗。要认真贯彻执行华主席“一定要抓好种苗,搞好苗圃”的指示,抓好种子的采集和办好苗圃,为造林做好准备。各省、区都要建立自己的种子基地。灌木种子,应在三、五年内做到自给。黑龙江省红花尔基樟子松种子基地,要加强经营管理,为三北地区提供更多的良种。各地要开展以公社、大队为主的四级(县、公社、大队、生产队)育苗工作。

(三) 整顿林业工作站、国营林场和苗圃。这一地区有一百九十五个林业工作站,近八百个国营林场、苗圃,要在今、明两年内整顿好,加强领导,建成一支特别能战斗的又红又专的林业建设队伍。

(四) 加强科研教育工作。三北重点地区现有国家科研单位(包括县林科所)三十多处,要按照全国科学大会的精神,认真开展林业科研工作,国营林场、苗圃和社、队林场要建立科研小组,开展群众性的科研活动。办好磴口林业现代化综合科学试验基地,加强对荒漠化防治和水土保持造林的研究,力争早出成果,多出成果。恢复白城子林业

机械化学校，建立西北林业学院，办好现有林业院校和中等林业学校，为这一地区培养更多的造林人才及林业机械人员。

（五）坚决保护好现有植被，严格贯彻执行中央和国务院有关护林政策、法令。加强现有天然林、人工林和沙区植被的保护。严禁滥砍、滥垦、滥牧、乱挖药材。

国家林业总局

一九七八年八月二十日



在西北、华北、东北风沙危害和水土流失重点地区建设大型防护林的规划
（第一期工程规划）

附　表

风沙危害和黄河中游水土流失重点地区防护林体系建设规划表（表一之一）

单位：公里、万亩

省区	一九七八年至一九八五年规划造林面积			风沙区														
				一九七八年至一九八五年					一九七八年至一九八〇年						一九八一年至一九八五年			
	一九七八年至一九八五年	一九七八年至一九八〇年	一九八一年至一九八五年	规划造林面积	其中				规划造林面积	其中				规划造林面积	其中			
					大型防沙林带		农田防护林	基本草牧场防护林		大型防沙林带		农田防护林	基本草牧场防护林		大型防沙林带		农田防护林	基本草牧场防护林
					长度	面积				长度	面积				长度	面积		
总计	8000	2800	5200	3142	7155	1031	1130	254	1157		344.1	613	87	1985		687	417	175
陕西	2056	722	1334	444	526	100	12		150		100	12		294				
甘肃	1395	529	866	181	2770	121	50		65		31	30		116		91	20	
宁夏	550	195	355	150	529	107	30	13	60		45	12	3	90		62	18	10
青海	320	64	256	94		56	37		11			11		83		56	26	
新疆	146	46	100	146	380	10	110		46		1	40		100		9	70	
内蒙古	1238	404	834	832	1600	283.6	183	129	285		88	120	34	547		195	63	95
山西	1000	300	700															
河北	110	35	75	110			108	2	35			33	2	75			72	
辽宁	680	250	430	680	1000	204	285	50	250		50	160	30	430		154	125	20
吉林	285	175	110	285	100	120	135	30	175		30	135	10	110		90		20
黑龙江	220	80	140	220	250	30	80	30	80			60		140		30	20	30

风沙危害和黄河中游水土流失重点地区防护林体系建设规划表(表一之二)

单位:万亩

省区	黄河中游水土流失区											
	一九七八年至一九八五年				一九七八年至一九八〇年				一九八一年至一九八五年			
	规划造林面积	其中			规划造林面积	其中			规划造林面积	其中		
		水保薪炭林	水保用材林	经济林		水保薪炭林	水保用材林	经济林		水保薪炭林	水保用材林	经济林
总计	4858	23150	1275	433	1643	1080	358	205	3215	2070	917	228
陕西	1612	1085	315	212	572	354	118	100	1040	731	197	112
甘肃	1214	954	150	80	464	384	50	30	750	600	100	50
宁夏	400	320	65	15	135	108	20	7	265	212	45	8
青海	226	171	45	10	53	39	11	3	173	132	34	7
山西	1000	300	600	100	300	105	135	60	700	195	465	40
内蒙古	406	290	100	16	119	90	24	5	287	200	76	11

风沙危害和黄河中游水土流失重点地区基本情况表（表二）

单位：万亩、公里、万人

省区	风沙区		水土流失重点县	人口		受风沙危害农田面积	水土流失面积	造林保存面积							说明
	县数	其中重点县		合计	其中水土流失重点县			合计	水土流失区	风沙区					
										小计	其中				
											大型防沙林带		农田防护林	基本草牧场防护林	
											长度	面积			
总计	213	105	123	4420.8	2475.4	16344	36867	4979.6	2124.7	2854.9	1660	259.1	634.2	8	水土保持造林 2124 万亩
陕西	6	6	46	1213.8	1015.3	144	13178	1484	1310	174	580	95	10		包括灌木林 800 万亩
甘肃	22	17	26	1048.7	730	1000	8695	340	244	96	910	25	7.8		
宁夏	12	7	7	197.8	135.8	315	4058	61	31	30	160	20	7	3	
青海	6	5	8	180.3	152	100	3123	26.6	24.7	1.9	10	0.1	1.8		
新疆	53	21		338.1		4200		200		200			100	2	
内蒙古	38	20	8	321.9	135	2375	3240	679	370	309		19	54.5	1	
山西			28	307.3	307.3		4573	145	145						
河北	4	4		96.5		900		54		54			52	2	
辽宁	19	9		275.9		780		948		948			72.1		
吉林	27	7		181.3		1330		583		583		100	213		
黑龙江	26	9		259.2		5200		463		463			120		

西北、华北、东北西部风沙区县（旗、市）表（表三之一）

省区	风沙区县（旗、市）			
	县数	其中重点县	重点县（旗、市）名	一般县（旗、市）名
陕西	6	6	靖边、定边、榆林、神木、府谷、横山	天祝、肃南、肃北、阿克塞、民乐
甘肃	22	17	景泰、古浪、武威、民勤、永昌、阿右、临泽、高台、山丹、张掖、酒泉、金塔、玉门市、安西、敦煌、额济纳、嘉峪关市	
宁夏	12	7	盐池、同心、灵武、中卫、贺兰、陶乐、阿拉善左	银川市、永宁、平罗、石咀山市、青铜峡
青海	6	5	共和、贵南、都兰、乌兰、格尔木	海晏
新疆	53	21	尉犁、和田、墨玉、皮山、洛浦、策勒、于田、民丰、英吉沙、莎车、叶城、麦盖提、伽师、巴楚、精河、布尔津、沙雅、霍城、吐鲁番、鄯善、托克逊	（缺）
内蒙古	38	20	达拉特、准格尔、东胜、伊金霍洛、乌审、鄂托克、杭锦、苏右、磴口、杭锦后、潮格、多伦、太仆寺、镶黄、正镶白、阿巴嘎、托克托、察右后、四子王、察右中	正蓝、东乌、西乌、苏左、武川、商都、化德、达茂、临河、五原、乌前、乌中后、和林、清水河、固阳、乌海市、二连市、阿巴哈纳尔
河北	4	4	张北、沽源、尚义、康保	
辽宁	19	9	阿鲁科尔沁、巴林左、巴林右、克什克腾、翁牛特、敖汉、林西、赤峰、彰武	新民、黑山、阜新、昌图、法库、康平、建平、喀喇沁、宁城、赤峰市
吉林	27	7	奈曼、库伦、科左后、科右中、科左中、通榆、扎鲁特	通辽市、通辽、开鲁、扶余、前郭、大安、白城市、镇赉、乾安、科右前、突泉、怀德、梨树、双辽、农安、德惠、榆树、长春市郊、洮安、长岭
黑龙江	26	9	泰来、肇源、大庆、杜尔伯特、齐齐哈尔、新巴尔虎左、新巴尔虎右、鄂温克、陈巴尔虎	肇州、明水、肇东、兰西、青岗、讷河、克山、克东、龙江、甘南、拜泉、依安、富裕、林甸、扎赉特、安达、双城
计	213	105		


3

三北
防护林体系建设
第二期工程规划



一、规划的指导思想

1. 坚持把改革放在首位，使改革和建设互相适应，互相促进，规划要体现改革更好的为建设服务，建设的安排有利于改革的顺利进行，保持和发展三北防护林建设的大好形势。

2. 在继续巩固一期成果基础上，坚持以保护和发展植被、改善生态环境为主要目的，同时特别注意经济效益，在主攻方向的确定上，林种、树种的布局上，既要考虑防护作用，又要注意市场需要，做到“以短养长，长短结合”，由生产型转向生产经营型，力争少投入、多产出、早产出，增强防护林建设内部的经济活力。

3. 立足于实事求是的基础之上，既要充分认识党的十一届三中全会以来三北地区农村出现的大好形势和进行防护林建设的有利条件，又要足够估计到面临的艰巨任务和实际困难，使规划建立在积极稳妥的基础上，提高造林质量。

4. 坚持因地制宜，因害设防，适地适树，适地适法的原则。采取多种方法扩大森林植被，确立人工造林、封山封沙育林育草、飞机播种造林为主要手段，三者不可偏废。

5. 把立足点放在民办公助上，体现个人、集体、国家一齐上，以个人造林为主的方针。

6. 突出重点，兼顾一般。投资的安排，优先保证重点地区、重点项目和科学技术、人才培训。

二、规划的年限和范围

三北防护林体系建设二期工程规划建设年限从一九八六年起的十年完成。规划区的范围是在三北地区大农业区划的基础上，结合各省（直辖市、自治区）的区划和要求，按照在地域上相连的同一性，经过反复研究，确定为四百六十六个县（旗、市），比一期工程建设范围新增七十个县（旗、市）（见附表一）。

三、奋斗目标和主要指标

在保护好现有森林植被，巩固提高一期工程造林成果的基础上，继续进行人工造

林、飞机播种、封山封沙育林育草，扩大森林植被，力争到二期末有五十个县（旗）实现绿化，建成一批带、网、片有机结合，农、林、牧比例协调的区域性防护林体系，三北地区的森林覆盖率由现在的 5.9% 提高到 7.7%，进一步减轻风沙危害和水土流失，林业产值和收入有较大幅度的增长。

为了实现上述奋斗目标，主要任务指标是：人工造林九千五百五十万亩（其中个人造林五千二百一十八万亩）；封山封沙育林育草二千三百一十八万亩；飞机播种二百五十七万亩。与此同时，还要管好现有林一亿六千多万亩，抚育幼林五千九百六十五万亩，防治林木病虫害五千五百二十五万亩，重点搞好二千一百三十万亩森林的护林防火（见附表二 -5）。

四、重点地区和重点项目的安排

三北防护林体系建设范围线长、面广、量大，国家投资有限，如果不突出重点，择优扶持，平均分配投资，搞照顾性的补助，必然达不到预期目的，因此，二期规划分轻、重、缓、急和难易，确定集中资金，优先安排了五个重点地区，四个重点项目的建设。五个重点地区是：跨越西北东部、内蒙古中部三省区的毛乌素沙地防风固沙林工程；跨越内蒙古东部、辽宁、吉林西部三省区的科尔沁沙地防风固沙林工程；跨越华北、西北六省区的京包—包兰铁路两侧的防护林工程（见附表二 -6）；首都周围两市三地的绿化工程；跨越西北、华北四省区的青少年黄河护岸林工程。四个重点项目是：三北局组织实施的沙棘商品生产基地工程；昕水河流域的水保经济林工程；乌兰布和速生丰产林工程；滦潮河水源涵养和经济林工程。同时还确定，在重点工程和重点项目中还要突出重点县、重点地段，分期分批组织实施。首先扶持领导重视、工作基础好、群众积极性高，在二期工程期间能够实现绿化的地方。此外，还确认省（直辖市、自治区）的重点工程九十个。

五、林种树种的布局

坚持实行多林种结合，有目的地逐步形成防护体系。防风固沙林布局在科尔沁沙地、毛乌素沙地、乌兰布和沙地以及巴丹吉林、腾格里沙漠边缘；水源涵养林和水土保持林主要布局在黄河中游地区的土石山区、丘陵沟壑区大兴安岭中南部以及东北西部浅山区、华北燕山、阴山、冀北山地；牧场防护林主要布局在吉林、黑龙江西部、内蒙古、宁

夏牧区;农田防护林主要布局在国家的商品粮基地,包括东北西部、内蒙古河套、河西走廊、新疆绿洲等,填空补缺,完善提高,力争五年内完成扫尾工程;缺燃料的地方把营造薪炭林放在首位;各地都有一些适宜发展经济林的土地,大力发展当地的优势果树,实行集约经营,加工增值,提高商品率。

树种的选择以当地乡土树种为主,引进优良树种为辅,使之尽快发挥防护效益,早日建成商品生产基地,把适应性强,经济价值高的灌木树种放在特别重要的位置,同时,主动与农牧部门配合,大力种草,实行乔灌草结合。

六、投资概算

二期工程投资概算是在各省(直辖市、自治区)规划计算的基础上经过综合平衡后提出来的。总投资额为二十四亿三千四百五十四万二千一百元,其中三北专项投资补助七亿元,占百分之二十八点八;地方集资和各部门集资十七亿三千四百五十四万二千一百元,占百分之七十一点二。其中用于人工造林十四亿三千六百二十二万元,内三北专项投资五亿一千二百九十三万元,平均每亩造林补助五元三角七分;用于飞机播种造林一千零二十八万元,内三北专项投资七百七十一万元,平均每亩补助三元;用于封山封沙育林育草六千九百五十四万元,内三北专项投资三千六百三十六万元,平均每亩补助一元五角七分;其余九亿二千二百一十万二千一百元,主要用于现有林管护、幼林抚育、林木病虫害防治、护林防火、林木良种基地建设、基层林业工作站建设、科研和技术推广、职工培训、机械购置、宣传奖励和规划设计(见附表二 –7)。

在上述各项建设投资中,直接用于新造林的投资为十八亿六千八百一十五万元,占总投资的百分之六十七点七,内三北专项投资五亿六千四百万元,占三北专项投资总额百分之八十点六;用于现有林抚育管护、病虫害防治、护林防火的投资为二亿七千三百三十九万元,占总投资的百分之十一点三,内三北专项投资六千四百五十万元,占三北专项投资总额的百分之九点二(见附表二 –7)。

科研经费的安排凡属三北防护林体系建设的基础理论、应用科学的研究项目,由于国家科委已列入国家“七五”计划的重点攻关项目,有专项投资。三北筹集的科研经费则主要用于技术推广和中间试验(见附表二 –7)。

三北防护林体系建设第二期工程规划

附 表

附表一 三北防护林体系建设第二期工程规划范围表

省、地名称	县旗个数	县(旗)名称
合计	466	
陕西省	**49**	**3地区4市**
铜川市	3	铜川市郊区、耀县、宜君县
宝鸡市	7	宝鸡县、千阳县、陇县、扶风县、麟游县、岐山县、凤翔县
榆林地区	12	米脂县、佳县、绥德县、子洲县、吴堡县、清涧县、靖边县、榆林县、神木县、横山县、府谷县、定边县
延安地区	13	延安市、延长县、延川县、子长县、安塞县、志丹县、吴旗县、富县、洛川县、宜川县、黄陵县、黄龙县、甘泉县
咸阳市	8	长武县、三原县、淳化县、彬县、永寿县、旬邑县、礼泉县、乾县
渭南地区	5	蒲城县、澄城县、白水县、合阳县、富平县
韩城市	1	韩城市
甘肃省	**66**	**8地区3市**
兰州市	9	永登县、皋兰县、榆中县、白银区、西固区、安宁区、七里河区、城关区、红古区
嘉峪关市	1	嘉峪关市
定西地区	7	定西县、通渭县、陇西县、渭源县、会宁县、靖远县、临洮县
平凉地区	7	平凉市、泾川县、灵台县、崇信县、静宁县、庄浪县、华亭县
庆阳地区	7	庆阳县、环县、华池县、合水县、正宁县、宁县、镇原县
天水地区	8	天水市、天水县、张家川回族自治县、清水县、秦安县、甘谷县、武山县、漳县
武威地区	5	景泰县、古浪县、天祝藏族自治县、武威县、民勤县
张掖地区	6	临泽县、高台县、山丹县、张掖县、民乐县、肃南裕固族自治县
酒泉地区	7	酒泉县、金塔县、玉门市、安溪县、敦煌县、肃北蒙古族自治县、阿克塞哈萨克族自治县
金昌市	1	金昌市
临夏回族自治州	8	临夏市、临夏县、永靖县、东乡族自治县、积石山保安族、东乡族撒拉族自治县、广河县、康乐县、和政县
宁夏	**19**	**2地区2市**
银川市	3	银川市郊区、永宁县、贺兰县
石嘴山市	3	石嘴山市郊区、平罗县、陶乐县
银南地区	7	吴忠市、中卫县、灵武县、青铜峡县、中宁县、盐池县、同心县
固原地区	6	固原县、彭阳县、海原县、泾源县、隆德县、西吉县
青海省	**18**	**1地区4自治州1市**
西宁市	2	西宁市郊区、大通县
海北藏族自治州	1	海晏县
黄南藏族自治州	1	尖扎县
海南藏族自治州	3	共和县、贵南县、贵德县
海西蒙古族藏族哈萨克族自治州	3	格尔木市、乌兰县、都兰县

续表

省、地名称	县旗个数	县(旗)名称
新疆	**85**	**8 地区 4 自治州 1 市**
乌鲁木齐市	2	乌鲁木齐市郊区、乌鲁木齐县
和田地区	8	和田市、和田县、墨玉县、皮山县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县
吐鲁番地区	3	吐鲁番县、鄯善县、托克逊县
哈密地区	4	哈密市、哈密县、伊吾县、巴里坤哈萨克自治县
巴音郭楞蒙古自治州	9	尉犁县、轮台县、若羌县、且末县、和硕县、焉耆回族自治县、和静县、博湖县、库尔勒市
阿克苏地区	9	阿克苏市、沙雅县、阿瓦提县、库车县、新和县、柯坪县、乌什县、温宿县、拜城县
喀什地区	12	喀什市、疏勒县、伽师县、巴楚县、英吉沙县、岳普湖县、麦盖提县、沙车县、泽普县、叶城县、疏附县、塔什库尔干塔克自治县
克孜勒苏柯尔克孜自治州	4	阿图什县、阿克陶县、乌恰县、阿合奇县
昌吉回族自治州	8	昌吉市、奇台县、玛纳斯县、呼图壁县、吉木萨尔县、阜康县、米泉县、木垒哈萨克自治县
博尔塔拉蒙古族自治州	3	精河县、温泉县、博乐县
塔城地区	7	乌苏县、沙湾县、额敏县、托里县、塔城县、裕民县、和布克赛尔蒙古自治县
阿勒泰地区	7	布尔津县、福海县、哈巴河县、吉木乃县、青河县、富蕴县、阿勒泰县
伊犁地区	9	伊宁市、伊宁县、新源县、霍城县、昭苏县、巩留县、察布查尔锡伯自治县、尼勒克县、特克斯县
北京市	**8**	**昌平线、延庆县、怀柔县、密云县、大兴县、顺义县、平谷县、通县**
河北省	**24**	**2 地区 3 市**
张家口地区	12	张北县、沽源县、尚义县、康保县、怀安县、涿鹿县、万全县、崇礼县、赤城县、怀来县、蔚县、阳原县
张家口市	2	张家口市、宣化县
承德地区	7	围场县、丰宁县、滦平县、隆化县、平泉县、宽城县、兴隆县
承德市	2	承德市、承德县
秦皇岛市	1	青龙县
山西省	**43**	**4 地区 2 市**
太原市	2	娄烦县、古交区
大同市	2	大同市新荣区、南郊区
雁北地区	7	大同县、阳高县、天镇县、左云县、右玉县、平鲁县、怀仁县
忻州地区	10	忻州市、静乐县、神池县、五寨县、岢岚县、河曲县、保德县、偏关县、宁武县、原平县
吕梁地区	13	岚县、石楼县、柳林县、万山县、离石县、兴县、临县、中阳县、交口县、孝义县、文水县、交城县、汾阳县
临汾地区	9	吉县、大宁县、乡宁县、永和县、隰县、蒲县、汾西县、临汾县、襄汾县
内蒙古	**83**	**8 盟 4 市**
呼和浩特市	3	呼市郊区、土默特左旗、托克托县

续表

省、地名称	县旗个数	县(旗)名称
包头市	3	固阳县、土默特右旗、包头市郊区
乌海市	1	乌海市
乌兰察布盟	15	集宁市、兴和县、清水河县、武川县、卓资县、商都县、丰镇县、凉城县、和林格尔县、化德县、察哈尔右翼后旗、察哈尔右翼中旗、察哈尔右翼前旗、四子王旗、达尔罕茂明安联合旗
呼伦贝尔盟	6	海拉尔市、满洲里市、陈巴尔虎旗、鄂温克族自治旗、新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗
锡林郭勒盟	12	二连浩特市、锡林浩特市、多伦县、阿巴嘎旗、西乌珠穆沁旗、东乌珠穆沁旗、苏尼特右旗、太仆寺旗、正镶白旗、正蓝旗、镶黄旗、苏尼特左旗
哲里木盟	8	通辽市、通辽县、开鲁县、科尔沁左翼中旗、科尔沁左翼后旗、库伦旗、奈曼旗、扎鲁特旗
赤峰市	12	赤峰市红山区、赤峰市元宝山区、赤峰市郊区、翁牛特旗、宁城县、敖汉旗、林西县、阿鲁科尔沁旗、克什克腾旗、喀喇沁旗、巴林右旗、巴林左旗
伊克昭盟	8	东胜市、伊金霍洛旗、准格尔旗、达拉特旗、杭锦旗、鄂托克旗、鄂托克前旗、乌审旗
巴彦淖尔盟	7	临河县、五原县、乌拉特前旗、乌拉特中旗、磴口县、杭锦后旗、乌拉特旗
阿拉善盟	3	阿拉善左旗、阿拉善右旗、额济纳旗
兴安盟	5	乌兰浩特市、突泉县、扎赉特旗、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗
辽宁省	**20**	**2 地区 3 市**
沈阳市	2	新民县、辽中县
锦州市	3	黑山县、义县、北镇县
阜新市	4	阜新市细河区、清河门区、阜新蒙古族自治县、彰武县
铁岭地区	8	昌图县、康平县、法库县
朝阳地区	8	朝阳县、北票县、建平县、建昌县、凌源县、喀喇沁左翼蒙古族自治县、朝阳市双塔区、龙城区
吉林省	**22**	**2 地区 1 市**
长春市	7	长春市市区、郊区、德惠县、农安县、榆树县、九台县、双阳县
四平地区	6	四平市铁东区、铁西区、梨树县、怀德县、双辽县、伊通县
白城地区	9	白城市、镇赉县、大安县、前郭尔罗斯蒙古族自治区、扶余县、通榆县、长岭县、乾安县、洮安县
黑龙江省	**29**	**3 地区 3 市**
哈尔滨市	3	呼兰县、哈尔滨市郊区、阿城县
大庆市	1	大庆市
绥化地区	10	绥化市、海伦县、肇东县、肇州县、安达县、青冈县、兰西县、明水县、肇源县、望奎县
齐齐哈尔市	1	齐齐哈尔市
松花江地区	3	双城县、巴彦县、宾县
嫩江地区	11	富裕县、讷河县、克山县、拜泉县、依安县、林甸县、杜尔伯特蒙古族自治县、克东县、泰来县、龙江县、甘南县

三北地区土地利用现状表

附表二－1

项目 省区名称	土地总面积	林业用地											农业用地		牧业用地		特用地	暂不能利用地	水域	其他	森林覆盖率%
		合计	有林地		疏林地	灌木林地	封山(沙)育林(草)	飞播造林地	未成林造林地	苗圃地	二期规划宜林地		合计	其中现有耕地	合计	其中现有草牧场					
			天然林	人工林							小计	退耕还林地									
总计	591756.2	68387.3	9931.6	8619.8	2340.4	10240.1	1335.1	161.7	4928.2	144.0	30685.8	2777.8	69166.3	38814.6	232849.0	190097.8	5465.0	181491.9	5575.2	33563.7	5.91
陕西	16662.0	7642.8	1556.2	929.6	181.7	1346.4	42.0	26.7	561.5	7.4	2991.3	182.8	5271.6	3818.4	2021.6	1961.8	667.5	709.5	197.9	151.1	24.8
甘肃	57660.4	7301.2	955.9	597.2	248.9	1033.0	544.6	10.0	613.6	11.5	3286.5	216.7	6320.8	5093.2	18631.5	17786.9	299.7	15682.5	335.0	9089.7	4.0
宁夏	9960.0	1252.3	59.0	100.0	17.0	180.0	86.6	0.4	176.1	9.9	623.3	67.8	1926.4	1716.0	3667.8	3604.1	180.2	491.4	93.4	2348.5	35.1
青海	46516.8	1993.2	114.0	56.5	63.4	927.4	85.9	4.9	107.8	4.8	628.5	6.8	1006.0	639.3	34393.9	34393.9	427.6	3876.6	586.2	4233.3	2.35
新疆	249010.3	7095.6	1767.0	441.4	763.6	514.0	42.6	1.2	135.1	10.9	3419.8		25742.2	4742.2	75600.0	42895.0	917.5	132628.9	747.2	11021.1	1.1
山西	10051.1	4272.2	574.6	871.2	198.2	417.8	87.1	21.4	585.5	24.2	1492.2	143.1	3363.6	3278.0	879.7	828.8	425.9	900.1	166.2	43.4	20.0
河北	12037.0	5928.8	1485.4	952.3	172.5	489.8	83.4	38.5	416.6	4.6	2285.7	250.9	1932.5	1922.6	2198.1	2132.6	67.2	414.5	160.0	1335.9	24.8
内蒙古	152333.0	23449.2	2620.9	2002.3	432.1	4801.0	223.7	34.6	1047.1	24.5	12263.0	1148.8	7923.9	7197.8	89663.9	80910.0	546.9	25978.7	1392.1	3378.3	6.3
北京	1721.0	853.1	129.9	179.9	31.2	29.9	18.3	1.9	78.3	3.7	380.6	6.0	472.9	468.0	9.8	9.8	11.7	3.8	49.3	320.4	23.1
辽宁	7945.5	3099.8	136.1	1385.8	46.2	139.2	100.0	16.1	330.7	7.9	937.8	57.7	2917.0	2885.6	707.2	692.5	375.8	142.5	341.0	362.2	21.7
吉林	12252.6	2707.6	224.6	668.8	116.9	81.3		0.9	209.7	2.9	1402.5	350.1	5089.0		2339.3	2339.3	491.1	173.8	911.0	540.8	8.7
黑龙江	15606.5	2791.5	308.0	435.4	68.7	280.3	21.5	5.1	666.2	31.7	974.6	347.3	7200.4	7052.9	2736.2	2543.2	1053.9	489.6	595.9	739.0	6.8

有林地面积蓄积统计表

附表二 –2 单位:万亩、万立方米

项目 / 省区	总面积		总蓄积	天然林			人工林				
				面积		蓄积	1977 年以前			一期工程保存面积	
							面积		蓄积		
	合计	其中灌木林		计	其中灌木林		计	其中灌木林		计	其中灌木林
总计	33709.1	10768.3	53130.0	17697.3	7574.0	43768.6	6928.3	813.6	9361.4	9083.5	2380.7
陕西	4393.4	1588.5	5288.5	2073.6	517.4	4707.9	942.4	367.7	580.6	1377.4	703.4
甘肃	3058.1	1024.5	5505.6	1854.2	898.3	5128.2	416.3	19.1	377.4	787.6	107.1
宁夏	515.1	180.0	396.0	102.3	43.3	282.9	78.9	14.4	113.1	333.9	122.3
青海	1205.7	990.0	820.7	1033.2	919.2	605.8	43.3	3.4	214.9	129.2	67.4
新疆	2857.6	618.2	20551.8	2281.0	514.0	19846.6	279.1		705.2	297.5	104.2
山西	2332.1	464.9	2338.7	882.5	307.9	2027.6	424.9	42.4	311.1	1024.7	114.6
河北	3344.0	531.2	3046.4	1963.2	477.8	2470.8	776.7	11.9	575.6	604.1	41.5
内蒙古	10471.2	4801.0	8734.3	6451.1	3687.1	6516.8	1705.1	205.2	2217.5	2315.0	863.7
北京	434.7	31.3	279.7	159.7	29.8	96.8	179.4	0.1	182.9	95.6	1.4
辽宁	1991.6	167.2	1282.2	293.3	108.6	196.0	1172.9	22.6	1086.2	525.4	36.0
吉林	1415.7	91.3	2068.4	274.7	50.1	432.6	546.6	21.9	1635.8	594.4	19.3
黑龙江	1689.9	280.2	2817.7	328.5	20.5	1456.6	362.7	59.9	1361.1	998.7	119.8

各林种面积统计表

附表二 -3　　　　单位：万亩

项目/省区	合计	林种					封山(沙)育林(草)	飞播造林	四旁植树折合面积
		防护林	薪炭林	用材林	经济林	特用林			
总计	33709.1	20492.8	1399.5	9698.8	1765.7	352.3	1343.5	158.7	1283.4
陕西	4393.4	3601.9	67.9	528.1	189.9	5.6	42.1	26.7	292.5
甘肃	3058.1	2270.1	107.0	526.3	104.0	50.7	520.9	9.6	128.2
宁夏	515.1	352.6	38.4	89.9	20.8	13.4	86.6	0.4	77.7
青海	1205.7	1086.5	27.3	87.7	3.4	0.8	80.2	2.5	16.1
新疆	5857.6	1801.5	135.2	805.6	96.8	18.5	42.6	1.2	82.7
山西	2332.1	1519.3	2.5	682.6	112.4	15.3	93.5	21.4	193.0
河北	3344.0	1301.3	193.0	1396.4	440.3	13.0	83.4	38.5	56.8
内蒙古	10471.2	6094.4	220.6	3585.1	391.2	179.9	223.7	34.6	160.9
北京	434.7	156.7	15.1	130.5	106.3	26.1	46.7	1.8	36.6
辽宁	1991.6	862.4	156.6	704.5	253.0	15.1	100.3	16.0	91.6
吉林	1415.7	928.1	71.4	386.7	24.7	4.8		0.9	102.3
黑龙江	1689.9	518.0	364.5	775.4	22.9	9.1	23.5	5.1	45.0

三北防护林第一期工程完成情况统计表

附表二 -4

单位：万亩

项目 \ 省、市、自治区	合计	陕西	甘肃	宁夏	青海	新疆	山西	河北	内蒙古	北京	辽宁	吉林	黑龙江
计划任务	8900	1500	690	442	130	180	1125	645	2661		540	600	600
八年累计造林	16764.17	2364.23	1216.70	490.66	210.34	402.77	1829.00	1392.84	5128.83	166.47	982.63	1339.57	1240.13
实际保存面积	9083.62	1377.39	787.60	333.92	129.23	297.47	1024.67	604.11	2315.05	95.64	525.41	594.43	998.70
保存率	54.18	58.26	64.73	68.06	61.44	73.86	56.02	43.37	45.14	57.45	53.47	44.37	80.53
完成计划任务的百分数	102.1	91.8	114.1	75.5	99.4	165.3	91.1	93.7	87.0		97.3	99.1	166.5
县均年保存面积	2.87	3.15	2.01	2.20	0.90	0.69	4.00	3.43	3.57	2.17	4.11	4.37	4.46
封山(沙)育林(草)	1343.53	42.08	520.90	86.60	80.16	42.57	93.60	83.38	223.75	46.67	100.32		23.50
飞机播种造林	158.80	26.66	9.60	0.40	2.50	1.17	21.44	38.47	34.60	1.90	16.06	0.86	5.14
四旁植树(万株)	150401.51	16329.10	28671.00	9398.86	7383.90	28561.40	13546.00	6544.00	15501.97	2153.50	8089.00	9193.98	5028.80
人工造林保存面积按林种分													
1. 防护林	5797.78	1205.55	561.00	211.84	103.29	130.87	794.71	250.38	1365.51	51.31	286.41	434.67	402.24
其中：农田防护林	959.22	27.76	71.10	44.67	10.16	111.24	21.12	20.90	140.96	13.51	43.75	179.50	274.55
水土保持林	2826.01	825.57	330.70	72.52	86.50	3.83	620.70	118.50	506.35	34.91	171.75	13.40	41.28
防风固沙林	1478.80	308.04	64.80	55.07	1.21	10.47	108.66	56.64	607.65	2.27	47.52	202.70	14.77
水源涵养林	250.53	34.93	91.10	15.08	3.24		41.68	43.88		0.56	17.03	2.92	0.11
牧场防护林	137.02	3.36	0.30	14.20	0.01	1.40		10.17	88.62		0.91	13.11	4.94
其他防护林	145.20	5.89	3.00	10.30	2.17	3.93	2.55	0.29	21.93	0.06	5.45	23.04	66.59
2. 薪炭林	696.25	11.79	54.50	35.10	12.48	104.24	2.50	26.29	68.49	5.87	51.69	30.43	292.87
3. 用材林	2187.45	111.15	138.90	74.46	12.11	28.93	165.11	264.17	793.43	23.72	158.64	122.26	294.57
4. 经济林	374.33	48.82	32.10	11.82	1.26	33.43	58.11	62.36	78.44	7.97	26.79	5.11	8.12

续表

项目 \ 省市自治区	合计	陕西	甘肃	宁夏	青海	新疆	山西	河北	内蒙古	北京	辽宁	吉林	黑龙江
5. 特用林	27.81	0.08	1.10	0.70	0.09		4.23	0.91	9.18	6.77	1.88	1.97	0.90
按权属分													
国营	1455.20	155.78	162.90	54.35	6.82	20.78	76.85	91.16	487.19	6.38	81.03	111.85	200.11
机关团体	131.47	2.61	10.70	2.02	0.80		14.68	7.86	35.39		11.35	31.74	14.37
合作	173.25	13.91	5.20	3.90			27.65	0.18	8.13	1.88	55.46	4.57	53.09
集体	4145.48	903.69	235.30	132.99	48.97	218.37	569.83	380.76	623.14	75.22	293.89	255.45	407.87
个人	3178.22	302.15	373.50	140.66	72.64	58.32	335.66	124.20	1161.20	12.16	83.68	190.82	323.26
按年度分													
1978~1980	2102.77	336.48	155.90	44.24	21.37	78.86	176.62	187.45	603.72		194.75	141.83	161.55
1981~1983	3248.95	634.17	248.50	98.94	32.73	87.75	368.91	202.05	821.25	42.42	154.71	198.32	359.20
1984~1985	3731.90	406.74	383.20	190.74	75.13	130.86	479.14	214.61	890.08	53.22	179.95	254.28	477.95
一期工程总投资	171916.58	16631.05	14025.70	19096.10	4227.65	10495.32	9355.57	5688.84	25471.52	2393.00	12897.90	16554.73	35079.20
其中:地方及各渠道投资	142304.93	11669.62	11141.06	16991.84	3185.91	8567.32	5898.27	4125.56	19093.92	2149.00	10857.70	14853.83	33770.90
三北专项补助资金	29611.65	4961.43	2884.64	2104.26	1041.74	1928.00	3457.30	1563.28	6377.60	244.00	2040.20	1700.90	1308.30
三北专项占总投资的百分数	17.22	29.83	20.57	11.02	24.64	18.37	36.95	27.48	25.04	10.19	15.82	10.27	3.73
三北专项每亩补助标准	3.26	3.60	3.66	6.30	8.06	6.48	3.37	2.59	2.75	2.55	3.88	2.86	1.31

三北防护林第二期工程规划任务汇总表

附表二 –5　　　　单位：万亩

项目 \ 省市自治区	合计	陕西	甘肃	宁夏	青海	新疆	山西	河北	内蒙古	北京	辽宁	吉林	黑龙江
一、造林规划任务	12124.78	1224.30	2671.30	363.61	289.78	412.26	821.61	748.06	3138.55	334.16	634.10	636.65	850.40
（一）人工造林任务	9549.75	1115.01	1429.40	318.34	178.85	372.26	767.45	689.58	2477.55	187.49	618.60	586.05	809.17
（二）封山(沙)育林(草)	2317.99	61.95	1206.10	38.90	75.83	35.00	46.64	28.92	601.00	130.29	7.63	50.60	35.13
（三）飞机播种造林	257.04	47.34	35.08	6.37	35.10	5.00	7.52	29.56	60.00	16.38	7.87		6.10
人工造林按林种分													
1. 防护林	6254.78	936.88	884.10	215.05	131.18	165.63	547.23	499.77	1548.61	106.07	356.99	455.11	408.16
其中：农田防护林	564.72	12.15	149.90	33.73	10.94	101.85	54.60	15.82	102.70	3.66	23.63	46.49	9.25
水土保持林	3160.66	561.61	455.90	57.70	111.78		382.85	357.40	650.80	94.43	229.06	53.48	205.65
防风固沙林	1654.30	273.41	101.90	53.96	3.76	63.78	60.42	67.51	655.14	3.53	65.20	240.18	65.51
水源涵养林	454.54	82.54	172.90	40.69	3.36		46.83	49.54		4.45	35.98	11.20	7.05
牧场防护林	303.50		0.60	14.56				8.10	115.67		2.34	75.43	86.80
其他防护林	117.06	7.17	2.90	14.41	1.34		2.53	1.40	24.30		0.78	28.33	33.90
2. 薪炭林	927.09	33.22	211.60	61.18	31.24	121.77		60.85	123.39	14.33	116.51	27.19	125.81
3. 用材林	1773.53	76.29	210.90	25.48	13.20	44.33	133.44	89.42	664.61	44.35	114.27	91.89	265.35
4. 经济林	565.32	68.35	119.30	15.90	3.91	40.53	86.23	38.14	136.03	9.19	27.98	11.58	8.90
5. 特用林	29.03	0.27	3.50	0.73	0.04		0.55	1.40	4.91	13.55	2.85	0.28	0.95
造林规划任务按权属分													
国营	2807.83	225.74	1174.70	86.26	40.73	105.42	47.84	43.90	816.12	11.76	45.15	69.87	140.43
其中：人工造林	1440.03	145.52	219.60	68.91	15.99	95.73	47.84	43.06	567.58	8.73	45.15	52.87	129.14
机关团体	130.76	5.14	13.30	1.27	3.36		6.50	22.76	23.33		5.04	44.95	5.11
其中：人工造林	127.97	5.14	12.60	1.27	1.27		6.50	22.76	23.33		5.04	44.95	5.11
合作	280.85	18.40	21.50	3.80	1.41		49.00	4.75	18.27	0.71	57.03		105.98
其中：人工造林	268.59	16.80	21.50	3.80	1.41		49.00	4.75	9.26	0.24	55.85		105.98

续表

项目 \ 省市自治区	合计	陕西	甘肃	宁夏	青海	新疆	山西	河北	内蒙古	北京	辽宁	吉林	黑龙江
集体	3371.61	283.45	467.00	119.13	89.82	192.36	296.74	330.99	482.58	256.22	266.76	252.79	339.77
其中:人工造林	2495.46	256.39	209.10	91.81	41.15	172.83	242.58	280.39	271.58	132.50	250.58	230.76	315.79
个人	5533.73	691.57	994.80	153.15	154.46	114.48	421.53	345.66	1798.25	65.47	266.12	269.04	259.20
其中:人工造林	5217.70	691.16	966.60	152.55	119.03	103.70	421.53	338.62	1605.80	46.02	261.98	257.56	253.15
二、四旁植树(万株)		11417.00	16551.19	8276.00	4883.78						8572.00	5092.00	5316.00
三、苗木种子规划													
苗木需要量(万株)	2545696.10	244913.50	397410.00	75380.50	43811.00	81801.00	324633.20	203161.00	512694.00	68448.50	178311.80	175193.20	239938.40
种子需要量(万斤)	3499.86	632.63	471.45	208.26	80.46	168.00	49.60	150.00	1381.28	0.86	175.29	63.98	118.05
种根需要量(万根)	24926.16		12666.00		11.40		3038.03	4255.00		64.48	4887.60		3.65
种条需要量(万根)	392304.03	106460.75	86738.00	14451.19	2237.10		17833.75	24981.00	126990.06	855.66	11748.01		8.15
苗圃面积	384.14		35.40	10.32	17.06	31.93	33.37	18.02	150.00	4.59	24.80	21.56	37.09
良种基地	17.78	2.56	2.60	0.24	0.62	0.72	0.20	6.67	0.37	0.09	2.85		0.86
采种基地	200.15	39.20	22.60	3.35	11.60	0.55	0.50	56.49	63.55	1.10			1.21
四、现有林经营管理规划													
幼林抚育	5965	555	622	234	100	287	662	449	1152	185	398	490	831
改造	894.26	184.57	237.90	2.05	16.72	2.50	94.35	136.35		0.94	62.23	105.10	41.55
补植	1907.06	121.37	427.70	80.65	58.33	30.32	257.56	383.60		55.23	92.20	274.70	80.40
更新	408.06	91.59	65.80		7.06	10.70	40.45	85.80		10.35	27.97	27.92	40.42
病虫害防治	5525	500	250	75	50	100	500	350	1000	100	1250	600	750
护林防火	2130	200	200	100	100	150	200	200	300	80	200	200	200
现有林管护	16058	2183	1182	160	170	2148	1146	2318	3464	298	1442	800	744

三北防护林第二期工程骨干项目规划任务汇总表

附表二 -6　　　　单位：万亩

建设内容 \ 骨干项目名称	总任务								
	计	陕西	甘肃	宁夏	内蒙古	山西	河北	北京	辽宁	吉林
一、造林规划任务	2712.28	305.81	38.86	96.32	1578.28	40.01	50.89	7.07	199.83	395.21
（一）人工造林任务	2316.47	293.51	7.80	76.52	1296.55	39.26	50.89	2.59	197.42	351.93
（二）封山（沙）育林（草）	327.18		31.06	19.80	226.73	0.50		4.48	1.33	43.28
（三）飞机播种造林	68.63	12.30			55.00	0.25			1.08	
人工造林按林种分										
1. 防护林	1714.22	283.70	6.08	70.27	865.28	29.47	33.33	0.97	125.94	299.18
农田防护林	73.86	0.72	3.08	2.55	31.16	3.16	5.19	0.56	5.91	21.53
水土保持林	400.74	16.22	1.97	5.59	268.47	17.07	27.48	0.36	56.57	7.01
防风固沙林	1074.01	266.76	0.26	39.71	485.93	6.41	0.44		60.85	213.65
水源涵养林	4.39				0.26	1.76	0.15		2.22	
牧场防护林	135.75			13.66	70.30				0.13	51.66
其他防护林	25.47		0.77	8.76	9.16	1.07	0.07	0.05	0.26	5.33
2. 薪炭林	102.13	2.46	0.09		58.95		5.47		27.68	7.30
3. 用材林	419.18	3.70	0.44	4.16	320.63	7.84	5.79		36.60	40.02
4. 经济林	77.62	3.47	0.92	2.09	50.18	1.95	6.20	0.35	7.03	5.43
5. 特用林	3.32		0.27		1.51		0.10	1.27	0.17	
按权属分										
国营	462.30	47.68	1.60	21.93	347.12	1.01	1.81	0.94	15.90	24.31
机关团体	38.78		0.33	0.25	10.17	0.51	1.12		1.58	24.82
合作	22.13				2.62				19.51	
集体	444.82	49.59	2.55	43.26	146.59	18.66	13.27	1.52	57.33	112.05
个人	1348.41	196.24	3.33	11.06	792.46	19.07	34.70	0.13	100.67	190.75

续表

骨干项目名称 建设内容	总任务									
	计	陕西	甘肃	宁夏	内蒙古	山西	河北	北京	辽宁	吉林
二、四旁植树（万株）	8258.9	816.0	243.8	30.4		2398.7		30.0	3400.0	1340.0
三、苗木规划										
苗木需要量（万株）	524287.5	84376.2	1950.0	7189.6	270171.7	9825.0	12725.0	650.0	49425.0	87975.0
种子需要量（万斤）	1140.4	62.7	0.5	50.9	684.6	30.2	36.3	0.2	99.0	176.0
育苗面积	101.93		0.4	1.2	68.2	2.0	2.5	0.13	9.9	17.6
四、现有林经营管理规划										
抚育	4924.7	217.6	21.6	270.7	1179.8	77.3	85.9	3.0	114.7	2954.1
病虫害防治	2779.0	125.0	19.3	54.0	1072.6	30.0	56.0		258.9	1163.2
补植	279.7	31.9	2.6	32.2		10.6	16.4		30.9	155.1
改造	135.3	21.1		0.2		12.5	3.0		28.4	70.1
更新	41.3	9.9				4.3	1.4		10.1	15.6

续表

骨干项目名称 建设内容	毛乌素沙地				科尔沁沙地				京包—包兰铁路						
	计	陕西	宁夏	内蒙古	计	辽宁	吉林	内蒙古	计	北京	河北	山西	内蒙古	宁夏	甘肃
一、造林规划任务	740.13	305.81	84.48	353.84	1677.59	199.83	395.21	1082.55	294.59	7.07	50.89	40.01	141.94	15.82	38.86
（一）人工造林任务	647.03	293.51	60.68	292.84	1427.19	197.42	351.93	877.85	242.26	2.59	50.89	39.26	125.90	15.82	7.80
（二）封山(沙)育林(草)	43.80		19.80	24.00	231.31	1.33	43.28	186.70	52.07	4.48		0.50	16.03		31.06
（三）飞机播种造林	49.30	12.30		37.00	19.08	1.08		18.00	0.25			0.25			
人工造林按林种分															
1. 防护林	564.25	283.70	59.09	221.46	1003.60	125.94	299.18	578.48	146.37	0.97	33.33	29.47	65.36	11.16	6.08
农田防护林	2.52	0.72		1.80	45.28	5.91	21.53	17.84	26.06	0.56	5.19	3.16	11.52	2.55	3.08
水土保持林	68.03	16.22	5.59	46.22	246.41	56.57	7.10	182.83	86.30	0.36	27.48	17.07	39.42		1.97
防风固沙林	442.23	266.76	33.49	141.98	609.75	60.85	213.65	335.25	22.03		0.44	6.41	8.70	6.22	0.26
水源涵养林	0.26			0.26	2.22	2.22			1.91		0.15	1.76			
牧场防护林	42.77		12.86	29.91	92.06	0.13	51.66	40.27	0.92				0.12	0.80	
其他防护林	8.44		7.16	1.28	7.87	0.26	5.33	2.28	9.16	0.05	0.07	1.07	5.60	1.60	0.77
2. 薪炭林	21.74	2.46		19.10	66.89	27.68	7.30	31.91	13.50		5.47		7.94		0.90
3. 用材林	53.82	3.70	0.89	49.23	310.13	36.60	40.02	233.51	55.23		5.79	7.84	37.89	3.27	0.44
4. 经济林	5.75	3.47	0.70	1.58	46.40	7.03	5.43	33.94	25.47	0.35	6.20	1.95	14.66	1.39	0.92
5. 特用林	1.46			1.46	0.17	0.17			1.69	1.27	0.10		0.05		0.27
按权属分															
国营	98.60	47.68	12.26	38.66	337.87	15.90	24.31	297.66	25.83	0.94	1.81	1.01	10.80	9.67	1.60
机关团体	1.15			1.15	32.54	1.58	24.82	6.14	5.08		1.12	0.51	2.88	0.25	0.33
合作					22.13	19.51		2.62							
集体	100.23	49.59	40.21	10.43	297.68	57.33	112.05	128.30	46.91	1.52	13.27	18.66	7.86	3.05	2.55
个体	449.40	196.24	8.21	244.95	734.56	100.67	190.75	443.14	164.45	0.13	34.70	19.07	104.37	2.85	3.33

续表

骨干项目名称 建设内容	毛乌素沙地				科尔沁沙地				京包、包兰铁路						
	计	陕西	宁夏	内蒙古	计	辽宁	吉林	内蒙古	计	北京	河北	山西	内蒙古	宁夏	甘肃
二、四旁植树（万株）	828.8	816.0	12.8		4740.0	3400.0	1340.0		2690.1	30.0		2398.7		17.6	234.8
三、苗木规划															
苗木需要量（万株）	106862.5	84376.2	3214.6	19271.7	356850.0	49425.0	87975.0	219450.0	60575.0	650.0	12725.0	9825.0	31450.0	3975.0	1950.0
种子需要量（万斤）	290.8	62.1	48.1	180.0	714.0	99.0	176.0	439.0	135.6	0.2	36.3	30.2	65.6	2.8	0.5
育苗面积	18.4		0.4	18.0	71.4	9.9	17.6	43.9	12.1	0.13	2.5	2.0	6.3	0.8	0.4
四、现有林经营管理规划															
抚育	805.2	217.6	222.9	364.7	3833.8	114.7	2954.1	765.0	286.7	3.0	85.9	77.3	50.1	47.8	21.6
病虫害防治	482.3	125.0	29.2	328.1	2048.8	258.9	1163.2	626.7	247.9		56.0	30.0	17.8	24.8	19.3
补植	58.9	31.9	27.0		186.0	30.9	155.1		24.8		16.4	10.6		5.2	2.6
改造	21.3	21.1	0.2		98.5	28.4	70.1		15.5		3.0	12.5			
更新	9.9	9.9			25.7	10.1	15.6		5.7		1.4	4.3			

三北防护林二期工程规划投资概算表

附表二 -7　　　　单位:万亩、万元

省、市、自治区 项目	总计	陕西	甘肃	宁夏	青海	新疆	山西	河北	内蒙古	北京	辽宁	吉林	黑龙江	三北局
投资总额	243454.21	26727.56	37562.60	7779.96	5369.95	10816.45	18428.52	18457.94	59091.48	6026.55	14493.59	14408.17	19041.44	525000
三北专项补助	70000.00	7985.00	7581.00	2100.00	1683.00	3448.00	5237.00	5244.00	17529.00	1764.00	3840.00	3589.00	4750.00	525000
三北补助占总投资的百分比	28.8	29.9	20.0	27.0	30.5	31.9	28.4	28.4	29.7	29.3	26.5	24.9	24.9	
地方投资	173454.21	18742.56	29981.60	5679.96	3686.95	7368.45	13191.52	13213.94	41562.48	4262.55	10653.59	10819.17	14291.44	
一、人工造林任务	9549.75	1115.01	1429.40	318.34	178.85	372.26	767.45	689.58	2477.55	187.49	61860	586.05	809.17	
每亩造林成本(元/亩)	15.04	15.70	15.70	15.70	15.70	15.70	15.00	15.00	15.00	15.00	14.00	14.00	14.00	
所需投资	143622.13	17505.66	22441.58	4997.94	2807.94	5844.48	11511.75	10343.70	37163.25	2812.35	866040	8204.70	11328.38	
三北专项补助标准(元/亩)	5.37	6.20	3.70	5.80	6.40	6.40	5.70	5.80	5.70	5.00	5.35	5.10	4.89	
三北专项补助款	51293	6919	5298	1846	1146	2383	4376	4002	14127	937	3314	2988	3957	
二、封山育林任务	2317.99	61.95	1206.10	38.90	75.83	35.00	46.64	28.92	601.00	130.29	7.63	50.60	35.13	
每亩封育成本(元/亩)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
所需投资额	6953.97	185.85	3618.30	116.70	227.49	105.00	139.92	86.76	1803.00	390.87	22.89	151.80	105.39	

续表

项目 \ 省、市、自治区	总计	陕西	甘肃	宁夏	青海	新疆	山西	河北	内蒙古	北京	辽宁	吉林	黑龙江	三北局
三北补助标准（元/亩）	1.57	2.00	1.20	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
三北专项补助款	3636	124	1450	40	152	70	93	58	1202	260	16	101	70	
三、飞播任务	257.04	47.34	35.80	6.37	35.10	5.00	7.52	29.56	60.00	16.38	7.87		6.10	
每亩飞播投资（元）	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		4.0	
所需投资额	1028.16	189.36	143.20	25.48	140.40	20.00	30.08	118.24	240.00	65.52	31.48		24.40	
三北补助标准（元/亩）	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		3.0	
三北专项补助款	771	142	107	19	105	15	23	89	180	49	24		18	
四、苗木需要量（万株）	2545696.1	244913.5	397410.0	75380.5	43811.0	81801.0	324633.2	203161.0	512694.0	68448.5	178311.8	175193.2	239938.4	
育苗所需投资	22386.54	2155.41	3776.89	706.84	459.67	829.02	2565.77	1547.74	4528.13	432.86	1418.25	1795.72	2170.24	
五、灌木种子需要量（万斤）	3499.86	632.63	471.45	208.26	80.46	168.00	49.60	150.00	1381.28	0.86	175.29	63.98	118.05	
所需投资	8749.67	1581.58	1178.63	520.65	201.15	420.00	124.00	375.00	3453.20	2.15	438.23	159.95	295.13	
六、幼林抚育面积	5965	555	622	234	100	287	662	449	1152	185	398	490	831	
每亩抚育成本（元）	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	

续表

项目 \ 省、市、自治区	总计	陕西	甘肃	宁夏	青海	新疆	山西	河北	内蒙古	北京	辽宁	吉林	黑龙江	三北局
所需投资	11930	1110	1244	468	200	574	1324	898	2304	370	796	980	1662	
三北补助标准（元/亩）	0.59	0.54	0.37	0.43	0.8	0.71	0.63	0.82	0.66	0.59	0.53	0.49	0.54	
三北专项补助款	3500	330	230	100	80	205	420	370	760	110	210	240	445	
七、现有林经营投资	15469	1693	941	205	185	1249	1173	1609	2882	289	2071	1100	1222	850
三北专项补助	2950	290	80	25	40	290	165	320	420	50	200	115	105	850
其中：1. 病虫害防治面积	5525	500	250	75	50	100	500	350	1000	1000	1250	600	750	
所需投资	5525	500	250	75	50	100	500	350	1000	100	1250	600	750	
三北补助资金	500													500
2. 现有林管护费	8029	1093	591	80	85	1074	573	1159	1732	149	721	400	372	
三北补助费	2100	290	80	25	40	290	165	320	420	50	200	115	105	
3. 护林防火投资	1065	100	100	50	50	75	100	100	150	40	100	100	100	
三北专项补助	350													350
八、种子基地建设投资	4074.5	338.6	659.0	53.35	171.0	87.45	35.0	1159.5	297.5	24.5	259.4	160.0	129.2	700

续表

项目 \ 省、市、自治区	总计	陕西	甘肃	宁夏	青海	新疆	山西	河北	内蒙古	北京	辽宁	吉林	黑龙江	三北局
三北专项补助	700													700
九、营林及排灌机具购置费	9187.24	480.1	1000.0	150.0	313.3	187.5	540.0	990.0	2020.4	1049.3	95.94	1086.0	1274.7	
三北专项补助费	1400	80	100	40	60	50	100	180	350	200	30	100	110	
十、智力开发投资	9230	800	1200	300	300	400	570	560	1800	170	400	450	480	1800
三北专项补助	2100	35	36	10	20	35	30	25	40	8	21	20	20	1800
十一、科研经费	6505	560	800	200	200	300	385	370	1200	120	300	320	350	1400
三北补助款	1400													1400
十二、基层林工站建设数量	2309	64	280	18	82	800	15	200	700	150				
所需投资	3828	128	560	36	164	800	30	400	1400	300				
三北专项补助	1750	65	280	20	80	400	30	200	450	150	25	25	25	
十三、宣传经费														
三北补助款	500													500

三北防护林二期工程骨干项目投资概算表

附表二 –8　　　　　单位：万元

骨干项目所跨省、区 / 建设内容	投资合计									
	计	陕西	甘肃	宁夏	内蒙古	山西	河北	北京	辽宁	吉林
所需总投资	50543.1	5531.2	742.3	3028.4	24460.8	1652.2	1201.6	257.0	5353.3	8316.3
地方及各渠道投资	40655.1	4216.2	592.3	2654.8	19007.4	1492.2	998.0	223.0	4562.5	6908.7
三北专项补助费	9888.0	1315.0	150.0	373.6	5453.4	160.0	203.6	34.0	790.8	1407.6
按建设内容分										
1. 人工造林	34757.0	4607.9	216.9	1702.6	18639.1	880.0	863.5	144.6	2767.8	4926.6
2. 封山育林	806.3		193.3	39.6	469.4	1.5		13.3	2.6	86.6
3. 飞播造林	206.5	37.2			165.0	1.0			3.3	
4. 育苗投资	335.3	40.0	41.2	127.4	63.5	46.0	7.6	0.4	3.3	5.9
5. 现有林经营投资	12416.2	811.1	118.0	896.7	4402.0	398.8	261.8	8.2	2467.1	3102.5
6. 基建设备投资	1543.9	35.0	168.5	215.0	553.4	310.0	61.4	32.0	56.2	112.4
7. 其他	477.9		4.4	47.1	168.4	56.9	7.3	58.5	53.0	82.3

续表

骨干项目所跨省、区 建设内容	毛乌素沙地				科尔沁沙地				京包、包兰铁路						
	计	陕西	宁夏	内蒙古	计	辽宁	吉林	内蒙古	计	北京	河北	山西	内蒙古	宁夏	甘肃
所需总投资	13330.0	5531.2	1591.3	6208.4	29736.7	5353.3	8316.3	16067.1	7475.5	257.0	1201.0	1652.2	2185.3	1437.1	742.3
地方及各渠道投资	10330.9	4216.2	1281.3	4833.4	24027.1	4562.5	6908.7	2555.9	6297.1	223.0	998.0	1492.2	1618.1	1373.5	592.3
三北专项补助费	3000.0	1315.0	310.0	1375.0	5709.6	790.8	1407.6	3511.2	1178.4	34.0	203.6	160.0	567.2	63.6	150.0
按建设内容分															
1. 人工造林	10157.9	4607.9	953.0	4597.0	19983.6	2767.8	4926.6	12289.2	4615.5	144.6	863.5	888.0	1152.9	749.6	216.9
2. 封山育林	87.6		39.6	48.0	462.6	2.6	86.6	373.4	414.1	13.3		1.5	48.0		193.3
3. 飞播造林	148.2	37.2		111.0	57.3	3.3		54.0	1.0			1.0			
4. 育苗投资	95.0	40.0	25.0	30.0	23.8	3.3	5.9	14.6	216.5	0.4	7.6	46.0	18.9	102.4	41.2
5. 现有林经营投资	2752.2	811.1	558.7	1382.4	8553.0	2467.1	3102.5	2783.4	1311.0	8.2	261.8	398.8	236.2	338.0	118.0
6. 基建设备投资	90.0	35.0	15.0	40.0	562.0	56.2	112.4	393.4	891.9	32.0	61.4	310.0	120.0	200.0	168.5
7. 其他					294.4	53.0	82.3	159.1	183.5	58.5	7.3	56.9	9.3	47.1	4.4


4



三北

防护林体系建设

第三期工程规划

一、规划的指导思想和建设任务与总体布局

（一）规划的指导思想

三北防护林体系第三期工程建设，要在全面总结一、二期工程建设经验的基础上，全面贯彻国民经济发展“九五”及2010年目标和林业“九五”及2010年发展规划，从不断改善工程建设外部环境和调动地方与群众积极性入手，适应建立社会主义市场经济新形势。坚持巩固与发展并重，一手抓生态建设，一手抓林业产业。进一步调整总体布局、产业结构、林种和树种结构。

改变单一生态林业观念，进一步树立建设生态经济型防护林体系的思想。改变单纯的数量型扩张的观念，树立追求质量型增长的思想。克服分散主义，树立集中力量打歼灭战的思想。改变“林业就是造林绿化”的观念，树立发展林业产业的思想。改变偏重依靠行政手段的观念，树立行政手段与经济手段相结合的思想。克服封闭意识，树立开放的思想。改变沿袭传统林业技术的观念，树立科学技术是第一生产力的思想。通过三期工程建设把三北防护林体系建设推上一个新台阶，提高到一个新水平，促进防护林体系建设持续、稳定、协调发展。

（二）规划的原则

依据上述指导思想，三期工程规划应从实际出发，面对社会经济环境现实特点。以生态经济学理论为指导，在保护好现有森林资源及其生态环境的同时，建设多功能防护林体系。遵循发展、保护和经营利用并重的原则。

1. 坚持以生态效益为主，生态效益与经济效益、社会效益兼顾的原则。
2. 改变“一刀切”的传统做法，依据分区划类经营，实行分类指导的原则。
3. 坚持以资源为依托，市场为导向，加快发展林业产业的原则。
4. 坚持“科教兴林”，提高林业的综合生产能力和工程建设的速度与质量的原则。
5. 坚持择优扶持、突出重点的原则。

6. 坚持全社会办林业、全民搞绿化、多方筹资的原则。

（三）总体布局和建设任务

1. 建设任务

三期工程规划期为五年(1996~2000 年),总造林任务量为 4000750 公顷,年平均任务量为 800150 公顷。其中人工造林 2557366 公顷,飞机播种造林 287439 公顷,封山(沙)育林 1155945 公顷,四旁植树 149124 万株。

2. 总体布局与建设重点

根据上述指导思想、规划原则和建设规模,三期工程建设规划着重治理风沙、干旱和水土流失。重点恢复并不断扩大山地、沙地森林植被,以造林工程为主体,采取造、封、飞、管等多种手段,建设多林种、多功能、高效益的生态经济型防护林体系,总体布局安排是:全面启动、重点突破,由东向西全面推进。2000 年全面建成辽宁、吉林、黑龙江、北京、天津五省(直辖市)省级防护林体系;在一、二期工程建设的基础上集中资金、重点突破,建成毛乌素沙地、河西走廊、京津周围地区绿化工程和京包—包兰铁路两侧南口—巴彦高勒段防护林体系及以樟子松为主的三松造林工程等五项工程;与此同时,在陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、山西、河北、内蒙古八省(自治区)建成 73 个县级防护林体系。

除此以外,各省、地、县根据灾害类型、特点均确定了各自的建设重点。13 个省(区、市)共确定 54 项重点工程(其中省级重点 50 个)。

五年建设期间,三北地区一级重点建设项目和省级重点建设项目建设任务共 290 万公顷,占总规划指标的 72.8% 以上。

二、规划项目及内容

（一）造林工程

1．林种规划

依据三北地区总体规划林种结构发展目标，结合当前林种结构现状与存在问题，以及适应社会主义市场经济的需求。三期工程建设重点是在完善防护林体系建设的同时，依据公益性和社会需求关系，进一步朝着合理的方向调整林种结构。调整的基本原则是：因地制宜、因害设防；突出防护林在干旱与半干旱地区改善生存环境和保障农业生产以及发挥水利设施长期效能的生态功能；充分注重生态经济型防护林体系建设，最终形成一个林种结构合理、比例协调、配置得当的多功能区域性防护林体系。

在规划的4000750公顷的建设任务中：

① 防护林面积为2759568公顷，占总规划面积的68.98%。

其中：农防林面积257258公顷，占防护林规划面积的9.32%；

水土保持林面积794641公顷，占防护林规划面积的28.80%，

防风固沙林面积928284公顷，占防护林规划面积的33.64%；

水源涵养林面积279720公顷，占防护林规划面积的10.14%；

牧场防护林面积111278公顷，占防护林规划面积的4.03%；

其他防护林（护岸林、护路林）388387公顷，占防护林规划面积的14.07%。

② 用材林面积为422281公顷，占规划总面积的10.55%。

③ 经济林面积为595902公顷，占规划总面积的14.89%。

④ 薪炭林面积为189851公顷，占规划总面积的4.75%。

⑤ 特用林面积为33148公顷，占规划总面积的0.83%。

就造林方式而言，人工造林面积为2557366公顷，占总规划面积的63.92%。其中各林种规划面积为：

防护林面积为 1375772 公顷,占 53.80%;
用材林面积为 415089 公顷,占 16.23%;
经济林面积为 595902 公顷,占 23.30%;
薪炭林面积为 153529 公顷,占 6.00%;
特用林面积为 17074 公顷,占 0.67%。

人工造林面积占总建设规模的 63.92%,其中防护林建设面积占人工造林面积的 53.80%。人工造林面积占到如此大的比例,是为了确保工程建设的把握性和可靠性。

这样,到 2000 年三期工程建设期末,即第一阶段建设结束,三北地区的林种结构比例是:

防护林面积为 14321707 公顷,占总任务量的 50.08%;
用材林面积为 9722857 公顷,占总任务量的 34.00%;
经济林面积为 3082073 公顷,占总任务量的 10.78%;
薪炭林面积为 1095655 公顷,占总任务量的 3.83%;
特用林面积为 378191 公顷,占总任务量 1.31%。

至此,上述林种结构基本趋向合理,防护林的比重已超过 50%,尽管与总体规划到 2000 年达到 68% 的要求尚有差距,主要是为适应三期工程建设面临市场经济发展的大潮,走生态经济型防护林建设的路子。这样既体现了以生态建设为主,同时还增强体系建设的公益性和经济效益的互补功能,也增强了工程建设的可行性。据此比例发展建设,既可以确保工程建设的生态效益功能,又可增加体系建设的自我积累和自我发展能力。

2. 造林类型和造林方式规划

根据三北地区的自然条件和社会经济条件,造林技术水平,宜林地条件的差异,本次规划采用造、封、飞并举的三种造林方式。三期工程规划造林总任务量为 4000750 公顷。各省(区、市)按造林方式造林面积规划详见附表。

(1) 人工造林规划。

全区三期工程规划采用人工造林的面积为 2557366 公顷,占规划造林总任务的 63.92%,全部按工程造林管理。在人工造林中,根据地形、地势及土地利用结构状况,多数采用人工整地,植苗造林,部分采用直播造林、插条造林。

对于地势平坦,宜林地面积连片或沙丘、沙地面积较大,劳动力资源又较缺乏的地区,同时具有一定的机械设备的,可采用机械造林或机械整地与人工造林相结合的方式。

人工造林分林种面积规划详见附表。

为了迅速扭转三北地区用材短缺的被动局面,三期工程规划在宜林地条件相对较好的 I 类地营造 109652 公顷的速生丰产用材林。选用的针叶树有樟子松、落叶松、油松;阔叶树有杨树、柳树、榆树、刺槐等。

（2）飞机播种造林规划。

根据三北地区实际情况，三期工程规划飞播面积287439公顷，占规划总面积的7.19%。其中：防风固沙林面积占飞播面积的54.0%，水土保持林和水源涵养林占43.0%，其他防护林面积仅占飞播面积的3.0%。

（3）封山（沙）育林规划。

封育方式分全封、半封和轮封三种。

三期工程规划，封山（沙）育林的面积1155945公顷，占总规划任务量的28.89%。其中：封育防护林面积1096357公顷，占封育面积的94.85%，用材林、薪炭林、特用林面积为59588公顷，仅占封育面积的5.15%。在封育防护林中防风固沙林面积为405812公顷，占封育面积的35.11%。

（4）四旁植树。

三期工程规划四旁植树149124万株，折合面积596496公顷。

3. 造林树种规划

（1）树种规划原则。

三期工程建设树种选择，应建立在各类型亚区立地分类和立地质量评价的基础上，贯彻因地制宜，优先挖掘本地树种资源，引进新树种和研究培育新树种，做到适地适树，针阔并举，乔灌结合的原则。以生态经济理论为指导，在满足体系建设生态效益的前提下，注意与市场经济接轨，培育和引进市场所需要而且经济价值较高，抗病虫害能力较强的优良树种。

（2）树种规划。

从三北地区实际情况出发，三期工程有计划的抓好几个主要树种的推广与发展，提高三北防护林的质量和效益，主要造林树种作如下规划：

乔木树种规划：三期工程乔木树种规划造林面积2776738公顷，占规划总任务的69.41%。其中：针叶树种造林面积750105公顷，占乔木树种造林的27.01%，占总规划面积的18.75%。主要造林树种有樟子松，造林面积28.4万公顷；油松造林面积为25.6万公顷；落叶松为18.8万公顷，云杉、华山松数量较小；阔叶树造林面积2026633公顷，占乔木树种造林面积的72.99%，占总规划面积的50.66%。杨属造林面积900958公顷，占阔叶树造林面积的44.46%，主要树种有小青黑杨、白城2号杨、群众杨、合作杨、小黑杨、新疆杨、胡杨、北京杨、青杨、毛白杨等，其他阔叶树有柳树、榆树、刺槐、槐树、白蜡、臭椿等。

灌木树种规划：三期工程规划灌木造林面积1224012公顷，占规划总面积的30.59%。其中：以沙棘为主的经济灌木造林面积为146258公顷，占灌木树种造林面积的11.95%，一般灌木造林面积1109421公顷，占灌木树种造林面积的88.05%。

经济林树种规划：三期工程规划，经济林造林面积595902公顷，占造林规划总面积的14.89%。其中：鲜果类树种造林面积311197公顷，占经济林造林面积的52.22%；干果类树种造林面积243921公顷，占经济林造林面积的40.93%。三期工程规划，经济林

主要造林树种鲜果类有苹果、梨、苹果梨、杏、桃、山楂等，干果类主要有红枣、核桃、柿、板栗等，此外还规划有沙棘、杜仲、香椿、枸杞等经济乔灌木。

本次规划对乔灌结构，针阔树种结构及经济林面积作了进一步的调整。灌木树种造林面积略有增加，经济林规划面积增长比例较大，由二期工程造林的 7.8% 提高到 14.89%，为进一步发展三北地区经济，提高人民生活水平，建设生态经济型防护林体系打下了基础。

为充分发挥土地生产潜力，改善土壤理化性质，合理利用营养空间，抑制毁灭性病虫害发生，促进林木生长，本次规划加大了不同树种混交造林的比重。混交配置主要类型有带状混交、团状混交、行间混交。树种混交因地制宜地采用针阔叶混交和乔灌木混交或乔灌草相结合的方式。

杨树在三北地区有广泛分布，具有生长快，适应性强的特性，很受群众喜爱。但是，由于过去杨树造林树种（或品种）单一，多为纯林，病虫危害严重，以致影响生长和发展。本次规划已注意到这种情况，与二期规划相比，适当降低了杨树造林面积比重。同时，在不同类型区（国家二级区），有针对性选择杨树抗病虫害特性强的品种，并提倡多与其他乔、灌树种搭配，营造混交林，使三北防护林体系建设向多树种混交方向发展。

（3）造林密度。

三北地区自然条件差，生长期较短，树木生长较慢，为使幼林尽快郁闭，减少抚育次数，降低抚育成本，确定造林密度时，注意适当稀植。合理的造林密度可充分利用土地、光和空间，以最低的费用生产出产量高质量好的木材，并产生最大的防护和经济效益，根据林种、培育目的、间伐次数，确定各树种的初植密度。

4. 建设时序、造林工程量、劳力概算

（1）建设时序及年度安排。

根据防护林体系建设总体方案确定的战略目标和指导方针。结合三北地区一、二期工程建设完成情况，确定三期工程建设规划年度从 1996 年开始到 2000 年结束，建设期为五年。造林总任务为 4000750 公顷。其中：人工造林面积 2557366 公顷；飞播造林面积 287439 公顷；封山（沙）育林面积 1155945 公顷。为保证总任务量全面按期完成，本着“由近及远，先易后难”，“前重后轻，趋于平均”的原则，对三期工程各年度任务量安排详见表 4–1 和表 4–2。

（2）造林任务量及劳力概算。

根据三北三期工程造林总任务量，分地区、分林种、分树种按综合指标计算单位（公顷）造林用工量（包括整地、造林和造林后郁闭前的幼林抚育所用工日），然后再计算造林总的用工量。

三期工程建设造林难度越来越大，质量要求越来越高，单位造林用工量较前两期工程相比大约增加 20% 左右（包括消耗用工）。完成 2557366 公顷的人工造林任务，需要 49291.18 万个工日。平均人工造林面积 511473 公顷，年平均应投劳力 9858.24 万个工日。

表 4–1　按造林方式分年度规划表

单位：公顷

造林方式	面积	年度任务量									
		1996		1997		1998		1999		2000	
		面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
合计	4000750	922802	23.1	988156	24.7	769912	19.2	691519	17.3	628361	15.7
人工造林	2557366	564757	22.1	548373	21.4	526670	20.6	477459	18.7	440407	17.2
飞播造林	287439	74194	25.8	60881	21.2	53585	18.6	52008	18.1	46771	16.3
封山（沙）育林	1155945	283851	24.6	378902	32.8	189657	16.4	162052	14.0	141483	12.2
四旁植树	149124	30425	20.4	30419	20.4	29880	20.0	29222	19.6	29178	19.6

表 4–2　分林种造林年度规划表

单位：公顷

林种	总任务量		分年任务量									
	面积	%	1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
			面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
合计	2557366	100	564757	22.1	548373	21.4	526670	20.6	477459	18.7	440107	17.2
防护林	1375772	53.8	294574	11.5	296077	11.6	285520	11.2	257227	10.0	242374	9.5
其中：农防林	257258		55786		57407		54692		46811		42562	
水保林	435416		94725		94830		89677		81004		75180	
固沙林	367255		75254		75092		75346		72096		69467	
水源林	184132		39412		39918		38551		34132		32119	
牧防林	72670		15129		15265		15446		13197		13633	
其他防护林	59041		14268		13565		11808		9987		9413	
用材林	415089	16.2	90360	3.5	87857	3.4	85471	3.1	78432	3.1	72969	2.9
经济林	595902	23.3	142575	5.6	126392	4.9	120782	4.7	110102	4.3	96051	3.8
新炭林	153529	6.0	32699	1.3	33531	1.3	31233	1.2	29270	1.2	26796	1.0
特用林	17074	0.7	4549	0.2	4516	0.2	3664	0.2	2428	0.1	1917	

根据造林任务年度安排,分年度造林用工量详见表 4–3。

表 4–3　分林种造林年度规划表

单位:万个

项目 / 年度	合计	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年
合计	49291.18	10885.24	10569.45	10151.14	9202.64	8482.71
集体造林用工量	40377.57	8974.31	8688.54	8304.99	7508.09	6901.64
国营造林用工量	8913.61	1910.93	1880.91	1846.15	1694.55	1581.07

（二）种苗工程建设

1. 种苗基地与苗木供应现状

(1) 种苗基地。

根据本次规划统计,三北全区已建立良种基地 33831 公顷,其中母树林 27586 公顷,种子园 4579 公顷,菜穗圃 1666 公顷;采种基地 398538 公顷,其中乔木 298769 公顷,灌木 99769 公顷。

(2) 苗木供应现状。

一、二期工程建设期间,为确保工程用苗,各省(区)采取了各种优惠政策和各种扶持措施,实行国营、集体、个人育苗一起上,且积极引进适宜本地区造林的乔灌木树种,实行科学培育、集约经营,提高单位面积产量,为两期工程建设提供了大量的优质壮苗。由于各省(区)大抓苗圃建设,目前已有各种权属的固定、半固定苗圃总面积为 78574 公顷。年产出圃苗总量约 335553.44 万株,每年产苗量除了天津市外,其他各省(区)基本可满足需求,省际间互有调配。

2. 三期工程种苗需求量

(1) 人工造林种苗需求量。

三北三期规划人工造林面积 2557366 公顷,其中针叶树 491954 公顷,阔叶树 973900 公顷,经济林 573646 公顷,灌木林 517866 公顷。总需苗量为 7513525.56 万株;种子总量 1389551.05 公斤,杨柳插条 220207.47 万株。其中针叶树苗木 135609.13 万株,种子量 98827.70 公斤;阔叶树 84427.50 万株,种子量 164598.17 公斤,杨柳插条苗 184094.45 万株;插条 220207.47 万株,经济林 47336.66 万株,种子量 393134.13 公斤;灌木林 299885.03 万株,种子量 732991.05 公斤。年均需苗量 1502705.11 万株,种子量 277910.21 公斤,插条苗 36818.89 万株,插条 44041.94 万株。

(2) 飞机播种需求种子量。

三北三期规划飞机播种造林总面积 287439 公顷。需种子量为 1736182.43 公斤,其中针叶树 399556.25 公斤,灌木 1336626.18 公斤。

(3) 四旁植树种苗需求量。

三北全区四旁植树共149124万株，需苗量171476.91万株，年平均34295.38万株。需插条107221.44万株，年平均21444.29万株；种子110104.11公斤，年平均22020.82公斤。

3. 良种基地和采种基地工程建设

根据三北地区各省现有各类基地状况和三期规划实际需要，对良种基地和采种基地重新进行规划布局调整。

三北地区三期工程共规划良种基地面积5375公顷，其中母树林面积3204公顷，种子园面积851公顷，采穗圃面积1320公顷。规划采种（穗）基地面积49474公顷，其中乔木树种面积16514公顷，灌木树种面积32960公顷。

4. 育苗面积规划和标准化苗圃建设

目前三北地区各省（区、市）包括各权属在内的固定或半固定苗圃数在5000处以上。为尽快实现种苗良种化、标准化和专业化，提高科学管理水平及种苗质量，推广育苗先进技术，依据林计通字〔1993〕92号文件要求精神，对育苗面积和标准化苗圃建设做如下规划。

（1）育苗面积规划。

现有各类苗圃的育苗用地，从年出圃面积上来看，基本上能满足造林对苗木量的需求，总供给量可以满足，个别地区在省际间可作树种种苗的余缺调剂。原则上不再进行新的苗圃建设规划。

三期建设工程共需各种苗木649384.21万株，插条苗273445.26万株。规划育苗总面积65285.06公顷，年平均育苗面积13057.01公顷。在苗木培育中，针叶树育苗面积为785.17公顷，占育苗面积的1.20%；阔叶树33865.50公顷，占51.87%；经济林2235.87公顷，占3.43%；灌木林944.97公顷，占14.47%；四旁植树育苗面积18953.55公顷，占29.03%。

（2）标准苗圃建设与布局调整。

鉴于目前各地苗圃布局不尽合理，功能不齐全，苗木出圃率较低、培育方向不明确，苗木品种较单一的现状。据此，本次规划以省为单位建设标准化苗圃，进行统一规划布局和调整，并按其功能进行经营职能分工。

本次在三北地区共规划建设33个标准化苗圃。在地（市）级、重点造林县建设中心苗圃；一般造林县、重点乡建设固定苗圃。

（三）林业科技成果及使用技术推广和试验示范区建设

1. 林业科技成果及适用技术推广

三期工程建设除继续推广林业部、部三北局及各省（自治区、直辖市）确定的科技项目外，从国家各部委、林业部、部三北局及各省推荐推广的项目中择优精选出100项做为重点推广项目进行滚动推广。力争到2000年三北地区林业科技成果转化率达到

50%，科技成果在适应地区覆盖面达 30%~50%。

（1）推广项目的原则

① 生产急需可行，技术先进成熟。

② 高起点、新技术、可操作。

③ 低投入、高产出、见效快。

④ 适用性强、推广面大、效益显著。

⑤ 集中层次化、系列化、配套化精装组合技术、滚动推广。

（2）推广项目内容

依据三期工程建设需要，遵循科技成果与技术项目选定原则，经综合权衡，择优精选出优良品种推广、育苗技术、经营技术、森保技术、综合配套技术、高新技术及开发技术八个方面 100 项科技成果与适用技术。并根据林种规划和树种发展需要，三期工程规划将重点推广八大配套技术：1. 以樟子松、“两杏”、杨树为主的优良树种推广；2. 组培、嫩枝扦插、全光雾插等系列快速育苗技术；3. 汇集径流、高效保水剂等抗旱造林技术，4. 飞播、封育、设置沙障等治沙造林技术；5. 灌区混农林业及速生丰产栽培技术；6. 低产经济林改造及农防林快速更新技术；7. 以天牛、鼢鼠为主的林木病虫鼠害防治技术；8. 林区、沙地、山区资源综合开发利用技术。规划推广面积 2256399 公顷，占总规划面积的 56.4%。

2. 建立科技试验示范区

为了提高三期工程建设效益和质量，使三北防护林建设在新的历史时期有一个新的突破和大的发展，在防护林建设重点地区分类建设各具特色的林业科技试验示范区，可为三期工程建设起到样板和示范作用。

通过建立林业科技试验示范区可以探索在大面积、大范围内促进科技成果尽快转化为生产力，通过示范区建设走出一条具有中国特色的防护林发展模式和道路，带动和辐射三期工程建设总体推进和持续高效高速发展。

（1）建设原则。

坚持科教兴林原则，坚持与总体布局、重点工程相配套原则，坚持生态经济型原则，坚持低投入、高产出、早见效原则，坚持可操作性原则，坚持边建设、边示范、滚动推广原则。

（2）建设内容。

考虑到试验示范区建设的连续性、完善性和深化性，三期工程建设除继续抓好昕水河流域、永寿县、榆林市、科尔沁左翼中旗、景泰与古浪引黄灌区五个试验示范区外，又根据试验示范区选设条件和三北防护林建设发展需要，新增了朝阳市、银川沙地两个试验示范区。所选试验示范区代表性较强，示范内容各具特色，辐射推广区域较广，基本形成示范网络，构成推广体系。生态经济型试验示范区建设工程内容如下：

① 黄土高原昕水河流域生态经济型防护林体系建设试验示范区

② 黄土高原陕西永寿县生态经济型防护林体系建设试验示范区

③ 毛乌素沙地榆林市生态经济型防护林体系建设试验示范区

④ 科尔沁沙地科尔沁左翼中旗生态经济型防护林体系建设试验示范区
⑤ 甘肃景泰、古浪引黄灌区生态经济型防护林体系建设试验示范区
⑥ 贺兰山东麓荒漠、半荒漠区银川沙地两高一优试验示范区
⑦ 朝阳市生态经济型防护林体系建设试验示范区

（四）重点建设项目

1. 三期重点工程建设

根据总体规划布局，三北防护林体系重点工程分为三北地区级及省级工程两级。总体规划三北地区级重点工程有12项。其中第一阶段(1978~2000年)要完成的有7项，通过一、二期工程建设，有的工程已部分建成，三期工程要建成的续建和新建重点工程有毛乌素沙地防风固沙林工程，京包—包兰铁路两侧南口至巴彦高勒段绿化工程，河西走廊生态经济型防护林体系工程，京津周围绿化工程，以及以樟子松为主的“三松”造林工程共五项工程。三期规划三北地区和省级两级重点工程项目共有54项，造林总任务量2907633公顷，占三期规划造林总任务量的72.8%，四旁植树42689万株。

三北地区五项重点工程总面积30476650公顷，占三北防护林地区总面积的12.98%。规划造林任务2246676公顷，占三期工程造林总任务量的56.2%，其中人工造林1743644公顷，飞播造林199467公顷，封山(沙)育林303565公顷，四旁植树25007万株。按林种划分，防护林1515342公顷，占69.6%；用材林329854公顷，占7.4%，其中速生丰产用材林14075公顷；经济林340458公顷，占19.5%，其中建设名特优新经济林基地面积131126公顷；薪炭林51291公顷，占2.9%；特用林9731公顷，占0.6%。

三期工程规划任务完成后，五个重点工程项目区内(包括樟子松为主的“三松”造林工程)第一阶段工程造林累计5949674公顷，占三北总体规划造林任务的100.1%，覆盖率可达22.2%，基本实现总体规划目标。各重点建设工程区域范围、任务量及造林任务年度规划见表4-4、4-5。

2. 省级防护林体系建设

三北防护林体系建设三期工程末，黑龙江、吉林、辽宁、天津、北京五省(直辖市)将首先实现总体规划目标，建成第一批省(市)级防护林体系。五省(直辖市)三北区域内的总面积28582691公顷，现有林面积4561060公顷，灌木林地面积586054公顷，四旁植树79601万株，森林覆盖率19.01%。

三北防护林体系建设工程实施以来，五省(市)已完成工程造林3833058公顷，为总体规划任务的81.73%。三期工程规划造林面积929483公顷。20世纪末，五省(市)累计工程造林总面积可达到4762541公顷，为总体规划任务的101.16%。届时，五省(市)有林地面积为5386324公顷，灌木林地面积为700273公顷，四旁植树93461万株，森林覆盖率可达到22.65%。

表 4–4　重点工程规模林种规划表

单位：公顷

序号	重点工程名称	工程区总面积	建设总规划				林种规划					2000 年森林覆盖率(%)
			总任务	其中			防护林面积	用材林面积	经济林面积	新炭林面积	特用林面积	
				人工造林	封山育林	飞播造林						
合计		30476650	2246676	1743644	303565	199467	1515342	329854	340458	51291	9731	22.2
1	毛乌素沙地防风固沙林工程	8043844	345408	268071	32337	45000	276197	42540	26671	–		25.1
	建设范围包括(17 个县):鄂托克前旗、乌审旗、伊金霍洛旗、陶乐县四县旗全部。鄂托克旗、杭锦旗、东胜市、准格尔旗、灵武县、盐池县、定边县、靖边县、衡山县、榆林县、神木县、府谷县、佳县十三个县(旗)的部分地区。											
2	河西走廊防护林体系工程	7792017	80912	74912		6000	51593		29252		67	6.5
	建设范围包括(16 个县):嘉峪关市、酒泉市的全部、敦煌、安西、玉门、金塔、高台、临泽、张掖、民乐、山丹、永昌、金川区、民勤、武威、古浪等部分地区											
3	京包—包兰铁路两侧绿化工程	1458089	86872	75418	8287	3167	49777	8305	26331	1517	942	21.0
	建设范围包括(27 个县):北京、河北、山西、内蒙四省(市、区)的昌平、延庆、怀来、宣化、万全、怀安、张家口市区、天镇、阳高、大同、大同南郊区、新荣区、丰镇、察右前旗、集宁、卓资、呼和浩特市郊区、土默特左、土默特右、包头郊区、乌拉特前旗、五原、临河、杭锦后、磴口											
4	京津周围绿化工程	13182700	1233484	825243	262941	145300	837775	79009	258204	49774	8722	29.9
	建设范围包括(76 个县):北京:昌平县、顺义县、通县、大兴县、平谷县、怀柔县、密云县、延庆县、门头沟区、丰台区、房山区、朝阳区、海淀区、石景山区。河北:张家口市郊区、宣化县、承德市郊区、承德县、张北县、康保县、沽源县、蔚县、尚义县、怀安县、围场县、万全县、怀来县、桐庐县、涿鹿县、赤城县、崇礼县、宽城县、兴隆县、平泉县、滦平县、丰宁县、隆化县、青龙县、阳原县、滦县、丰南县、玉田县、丰润县、遵化县、迁西县、迁安县、乐亭县、滦南县、唐山市郊区、秦皇岛市郊区、抚宁县、昌黎县、卢龙县、廊坊县、固安县、永清县、霸县、文安县、大城县、三河县、香河县、涿县、大厂回族自治县、涞水县。天津:蓟县、宝坻县、静海县、宁河县、东郊区、西郊区、南郊区、北郊区、大港区、汉沽区、溏沽区、武清县。											
5	樟子松(含油松、落叶松)造林工程	500000	500000	500000			300000	200000				
	建设范围包括:黑龙江、吉林、山西、河北、内蒙古、陕西、宁夏、青海、甘肃											

表 4–5　重点工程造林任务年度规划

单位：公顷、万株

工程名称	造林方式	总任务	分年度任务				
			1996	1997	1998	1999	2000
总计	合计	2246676	440693	657871	423933	372372	351807
	人工造林	1743644	389569	369003	355812	323814	305446
	飞播造林	199467	39421	38386	41605	41062	38993
	封山(沙)育林	303565	11703	250482	26516	7496	7368
	四旁植树	25007	5014	4892	4840	4758	5503
毛乌素沙地防风固沙林工程	合计	345408	72078	71765	69243	67441	64881
	人工造林	268071	56270	56166	53644	51943	50048
	飞播造林	45000	9201	9066	9067	8966	8700
	封山(沙)育林	32337	6607	6533	6532	6532	6133
	四旁植树	2736	551	548	548	545	544
河西走廊防护林体系工程	合计	80912	16240	16248	16163	16155	16106
	人工造林	74912	15040	15048	14963	14955	14906
	飞播造林	6000	1200	1200	1200	1200	1200
	四旁植树	3575	715	715	715	715	715
京包—包兰铁路两侧绿化工程	合计	86872	18919	20757	16910	15531	14755
	人工造林	75418	17114	13546	16175	14816	13767
	飞播造林	3167	635	627	635	635	635
	封山(沙)育林	8287	1170	6584	100	80	353
	四旁植树	2398	492	491	478	473	464
京津周围绿化工程	合计	1233484	233456	449101	221617	173245	156065
	人工造林	825243	201145	184243	171030	142100	126725
	飞播造林	145300	28385	27493	30703	30261	28458
	封山(沙)育林	262941	3926	237365	19884	884	882
	四旁植树	16298	3256	3138	3099	3025	3780
“三松”造林工程	合计	500000	100000	100000	100000	100000	100000
	人工造林	500000	100000	100000	100000	100000	100000

3. 县级防护林体系建设规划

（1）县级防护林体系规划数量及布局。

按三北三期总体规划布局，在甘肃、山西、内蒙古、青海、新疆、河北、宁夏、陕西八省（自治区）首先选择一批自然条件和林业基础工作好，领导重视，群众造林积极性高，一、二期工程建设成绩显著，在三期工程期间能全面完成造林绿化任务，达到部颁《三北防护林体系建设县级标准》的县，建成县级防护林体系。布局规划及建成年度详见表 4–6。

（2）规划县级防护林体系概况，建设目标及任务。

① 概况。规划建成的 73 个标准县（市、旗、团场）防护林体系总土地面积 33905330 公顷，占三北防护林地区总土地面积的 8.3%。其中耕地面积 2049252 公顷，牧业用地 6262690 公顷，林业用地 2298161 公顷。苗圃地 5383 公顷，采伐迹地 11540 公顷，现有宜林地 464996 公顷。四旁植树 49119 万株。森林覆盖率 21.3%。

截至 1995 年，完成造林面积 738923 公顷。其中人工造林 602815 公顷，飞播造林 13227 公顷，封山（沙）育林 122881 公顷。

② 规划建设任务及年度安排。三期工程规划县级防护林体系造林总任务量 508352 公顷，其中人工造林面积 327645 公顷，占 64.5%；飞播造林 18774 公顷，占 3.7%；封山（沙）育林 161933 公顷，占 31.8%；四旁植树 16345 万株。造林任务按林种划分，防护林面积 330336 公顷，占 65.0%；用材林 29905 公顷，占 5.9%；经济林 105275 公顷，占 20.7%；薪炭林 40643 公顷，占 8.0%；特用林 2193 公顷，占 0.4%。年度安排详见表 4–7。

③ 规划目标。三期工程建设规划任务完成后上述各县将达到部颁《三北防护林系建设县级标准》，森林覆盖率平均达到 26.9% 以上（不含新疆），人工造林、封育、飞播三种造林方式的有林地面积（含灌木林地）占宜林地面积的 98.0%，农田庇护率平均达到 90.0% 以上。水土流失将得到有效控制，森林病虫害得以抑制。虫株率下降到 5% 以下，旱作农业区、村屯树木覆盖面积占村屯总面积 20% 以上。灌溉农业区村屯树木覆盖面积达村屯总面积 25% 以上。

在抓好五项重点工程，五个省级防护林体系及 73 个县（市、团场）级防护林体系建设的同时，抓好以下省（区、市）重点县的建设，在资金有限的情况下，力争在重点县建设上有较大的突破。

重点建设县有：

甘肃省：敦煌市、武威市。

黑龙江省：阿城市、呼兰县。

青海省：贵南县。

宁夏回族自治区：贺兰县、中卫县、银川市郊区。

山西省：偏关县、阳高县。

新疆生产建设兵团：农二师一〇三团。

表 4-6　县级防护林体系布局规划表

省(区)\年度		1995年已建成	1996	1997	1998	1999	2000	备注
合计	73	8		1	7	1	56	划入黄河、辽河规划共32个县，其中已达标19个县，西北八省合计二期末达标县共27个
河北省	20	涿州市、永清县		大厂县	迁西县、滦县、丰南县、唐海县、三河县、霸州市、滦南县	文安县	兴隆县、玉田县、昌黎县、廊坊市、大城县、香河县、固安县、乐亭县、唐山市区	
山西省	1	左云县(吉县、乡宁县、襄汾县、右玉县、中阳县、忻州市划入黄河规划)						6个县划入黄河规划，其中6个县全为二期达标县
内蒙古自治区	5	(通辽市、红山区、元宝山区、宁城县、喀喇沁旗、杭锦后旗6县旗划入辽河黄河规划)					乌兰浩特市、和林格尔县、凉城县、临河市、五原市、(清水河县已划入黄河规划)	7个县旗划入黄河、辽河规划，其中6个县为二期达标县
陕西省		(韩城县、黄龙县、长武县、淳化县划入黄河规划)					(吴堡县、扶风县、乾县、礼泉县、永寿县、蒲城县、澄城县、合阳县共8县划入黄河规划)	12个县划入黄河规划，其中4个县为二期达标县
宁夏回族自治区							(隆德县、泾源县、彭阳县已划入黄河规划)	3个县划入黄河规划
甘肃省	1	临夏市(泾川县、灵台县、崇信县，3县划入黄河规划)					(合水县划入黄河规划)	4个县划入黄河规划，其中3个县为二期达标县
青海省	5	大通县					湟源县、湟中县、平安县、互助县	
新疆维吾尔自治区	14	伊宁县、喀什市、和田县					霍城县、乌苏县、精河县、托克逊县、且末县、库车县、阿克苏市、疏附县、莎车县、墨玉县、和田市	
新疆生产建设兵团	27						5团、10团、13团、21团、22团、25团、43团、45团、64团、66团、83团、89团、90团、109团、111团、122团、123团、127团、130团、167团、181团、182团、团结农场、黄田农场、皮山农场、红星二场、五一农场	

表 4–7　规划建成县级防护林体系造林年度表

单位：公顷

单位	造林方式	总计	分年度任务量				
			1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年
三北地区	合计	508352	126623	120076	109454	84507	67692
	人工造林	327645	77644	72422	70959	55241	51379
	飞播造林	18774	3700	3400	5024	4500	2150
	封山育林	161933	45279	44254	33471	24766	14163
	四旁植树	16345	3407	3383	3359	3109	3087
河北省	合计	104510	30673	29779	21809	11455	10794
	人工造林	88536	29473	21779	19185	9455	8644
	飞播造林	8774	1000	1000	2624	2000	2150
	封山育林	7200	200	7000			
	四旁植树	3713	839	835	833	603	603
山西省	合计	1054	250	204	200	200	200
	人工造林	1054	250	204	200	200	200
	四旁植树	225	45	45	45	45	45
内蒙古自治区	合计	94007	23448	19433	18695	16364	16067
	人工造林	86007	18648	18633	17895	15564	15267
	封山育林	8000	4800	800	800	800	800
	四旁植树	1646	349	344	329	317	307
甘肃省	合计	348	116	116	116		
	人工造林	348	116	116	116		
	四旁植树	623	127	124	124	124	124
青海省	合计	54718	10950	10950	10950	10950	10918
	人工造林	52196	10440	10440	10440	10440	10436
	封山育林	2522	510	510	510	510	482
	四旁植树	4623	925	925	925	925	923
新疆维吾尔自治区	合计	215599	49426	52932	51099	38961	23181
	人工造林	87866	16352	18883	20833	17300	14498
	飞播造林	10000	2700	2400	2400	2500	
	封山育林	117733	30374	31649	27866	19161	8683
	四旁植树	5425	1103	1093	1085	1077	1067
新疆生产建设兵团	合计	38116	11760	6662	6585	6577	6532
	人工造林	11638	2365	2367	2290	2282	2334
	封山育林	26478	9395	4295	4295	4295	4198
	四旁植树	90	19	17	18	18	18

4. 林业名特优商品基地建设

根据三北地区自然条件特点和林业资源优势，结合总体规划方案建立商品基地的总体布局，三期工程建设规划在充分考虑了社会主义市场经济调节手段前提下，按照建设生态经济型防护林体系的总目标及发展贸工林产业的思想，为确保防护林建设持续发展和有强大的生命力，规划建设一批有地方特色、有竞争力的拳头产品。主要抓好经济林推广样板，以基地建设为依托，以综合转化利用为目的，推广良种和丰产栽培配套技术。本次共规划了四大类十六个林业名特优经济林基地。即干果类：板栗基地、仁用杏基地（含大扁杏、巴旦杏）、核桃基地、优质红枣基地；水果类（含浆果）：优质苹果基地、海红果基地、优质梨（含苹果梨）基地、葡萄基地；药材类：枸杞基地、杜仲基地，以甘草为主等药材基地；其他类：沙棘基地、栽桑养蚕基地、花椒基地、香椿基地等。总面积为334165公顷，投资91582万元，年产值可达670002万元。

在规划众多名特优商品基地中，将以下的8个品种列为基地建设的重点：

优质红枣基地、核桃基地、板栗基地、仁用杏基地（含大扁杏、巴旦杏）、沙棘基地、苹果梨基地、海红果基地、甘草等药材基地。上述基地建设分省（区、市）情况详见表4-8。

表 4-8　林业名特优商品八大重点商品基地规划

单位：公顷、万元

项目 省（区）	合计			优质红枣基地			核桃基地			板栗基地			仁用杏基地			沙棘基地			苹果梨基地			海红果基地			甘草等药材基地		
	面积	投资	产值	面积	投资	产值	面积	投资	产值	面积	投资	产值	面积	投资	产值	面积	投资	产值	面积	投资	产值	面积	投资	产值	面积	投资	产值
总计	252269	61241	511300	38057	9772	35592	12700	3062	10538	22000	6603	33796	87011	21018	73566	66666	13700	323463	16396	5342	32049	4334	978	1606	5105	766	690
辽宁	32534	7270	22338	4235	1145	127							24629	5371	4404	3670	754	17807									
天津	22937	5661	31625	16270	3661	25625	1000	300	900	2333	700	2100	3334	1000	3000												
北京	1000	334	31										1000	334	31												
河北	50506	14210	135366				3000	900	5625	19667	5903	31696	17839	5352	49525	1000	2055	48520									
山西	14395	2084	16615	3500	394	301	5500	620	413				2395	270	1345	3000	617	14556									
内蒙古	54452	12004	79609										29839	5900	3820	10133	2080	49165	10146	3046	25018	4334	978	1606			
宁夏	11805	3211	12280	4200	1311	1575							4000	1248	784	2000	411	9704							1605	241	217
甘肃	27150	7186	19224	7400	2310	2220										10000	2055	48520	6250	2296	7031				3500	525	473
新疆	6148	2386	11234	1614	626	3632	3200	1242	3600				1334	518	4002												
新疆生产建设兵团	3479	1350	8767	838	325	2112							2641	1025	6655												
吉林	24863	5109	120635	1614	626	3632	3200	1242	3600				1334	518	4002	24863	5109	120635									
陕西	3000	617	14556	838	325	2112							2641	1025	6655	3000	617	14556									

三、三北防护林巩固工程建设

三北防护林巩固工程建设，是贯彻“以营林为基础”，高效培育森林后备资源，提高营林、造林水平的林业发展方针的具体措施。

三北一、二期工程建设经验总结表明，三期工程将面临着一些新情况与特点：如市场经济的挑战；林种、树种结构调整、产业化建设；投资不足影响越来越大；生态效益补偿机制尚未确立影响巩固工程；基层林业管理机构不稳定，管理松散乏力，“重造轻育”，片面追求造林速度，加之三北地区降水稀少，气候恶劣，生态环境比较脆弱，影响林木生长的障碍因素较多，防护林发展受到威胁。

三期防护林工程建设中，要把一、二期成果的巩固放在与发展并重的位置，要强化对中幼林抚育管理、低效林改造、森林保护、巩固标准县造林成果、林业资源开发利用，以及加强部分基础设施建设。确保防护林体系建设向优质高效方向健康发展。

（一）森林经营工程

本次经营工程规划内容主要包括中幼龄林抚育管理、低效林改造和森林保护等。

1. 中幼林抚育

据统计，到1995年，现有林中，幼龄林面积为9439138公顷，占林分面积的45.31%；中龄林面积为7156364公顷，占林分面积的34.35%。中幼龄林的面积占林分总面积79.66%，三期规划的森林抚育对象主要在人工林中进行。三期规划的中幼龄林抚育面积为8525928公顷，各省规划情况详见附表。

2. 低效林改造

改造的方法可视林分状况和不同的经营目的和立地条件而定，在“造、育、改、采、封”相结合的基础上，本着砍灌留乔，砍老留幼，砍坏留好的原则，实行人工栽植目的树种，不断调整优化林分结构，提高林分质量。

（1）低效林改造对象。低效林改造的对象是目的树种不明显，林相残破和郁闭度小、不符合经营目的，且产量低、质量次、综合效益差的林分。三北地区需要改造的低质林有：

① 以杨树为主的“小老头”人工林；

② 遭受过严重的火灾、风害、雪害和病虫害的低效林；

③ 郁闭度在 0.2 以下的疏林；

④ 生长明显衰退的多代萌生林；

⑤ 无培育前途的灌木林。

（2）改造规划与年度安排

三北各省（区）低效林面积较大。从近两年低效林改造的实际情况来看，三北地区每年低改的面积仅为 8 万公顷左右，低效林改造量大任务重。三期工程建设期间必须加大低效林改造的力度，采用改造、改良、封育、补植等各种方式方法，科学的营造林技术，从而达到既满足经营目的，又经济实用，提高低效林的质量，逐步实现把低效林转化为高效林的目标。根据上述目的和要求，三期规划低效林改造面积为 1147157 公顷，各省规划情况详见附表。

3. 森林保护

（1）森林防火。三期工程建设期间，随着造林事业的发展，大面积幼、中龄林的茁壮成长，护林防火工作应提到重要的议事日程上来。重点是对幼、中龄林的防火护林管理。防火重点地段应放在面积大而集中的森林与草原交错地带以及人口稠密、人为活动频繁的地段。与此同时，加强薄弱地区的防火基础设施建设。

（2）森林病虫鼠害防治。九十年代后半期一、二期工程营造的人工林已相继进入中龄林阶段，三期新造人工幼龄林面积 255.7 万公顷。如果在造林、管护、采伐和营林关系上相互脱节的状况不彻底改观，森林病虫害的发生发展必将更趋严重。预测“九五”期间病虫鼠害年发生面积将达 600 万公顷以上，比目前增加 30%。

为了更好地防止病虫害的发生和蔓延，保障林业持续发展。本次进行造林林种、树种布局规划时，改变过去营造大面积纯林的不合理做法，按照适地适树的原则，采取适宜树种合理搭配、合理混交，增大混交林比重，提高生物多样性，林分稳定性，增强森林生态系统对病虫害的自控能力。把病虫鼠危害控制在最小范围，尽量减少经济损失。本次规划防治面积为 4348670 公顷，其中病害防治面积 818387 公顷，虫害防治面积 3043517 公顷，鼠害防治面积 486766 公顷。

（二）巩固标准建成县造林成果的保障措施

到三北三期工程规划结束，共建成区域性防护林体系标准建成县（简称标准县）73 个，届时造林总面积 738923 公顷，其中人工林面积 602815 公顷，三期工程连接着 21 世纪三北防护林体系建设的进一步巩固与发展，故在本期工程实施中，对已建成的防护林

体系的经营管护的任务是十分繁重的。为巩固造林绿化成果,使标准县经营管理更上一个新台阶。强化标准建成县的科技、管理、投资、市场等体系共同构成的技术保障体系,加强后期管理,实属刻不容缓。巩固标准建成县的工程任务和技术措施有以下几方面。

1. 巩固标准建成县的任务

(1)增加幼中龄林抚育投入经费。现有人工幼、中龄林,由于缺乏后期管理,多数林分密度大,生长不良,为确保造林绿化成果,真正做到“三分造,七分管”,把中、幼龄林的抚育管理纳入正常的管理轨道,促进林木的健康生长,使其尽快的成林成材,提高用材林的单位面积蓄积量或经济林其他可利用部分的单位产量。

(2)加强护林防火和病虫害防治的基础设施建设。标准建成县的林分,目前防火和病虫害防治基础设施都十分薄弱,又因没有正常防治费用,无法进行日常的病虫害防治,本次按防治率60%规划其必要的防治费用。

(3)稳定乡(镇、区)林业工作站。林业工作站是林业最基层的组织生产和执法部门。在其职权范围内应进一步强化林政执法、护林监督、检查以及组织、管理、指导和服务的作用。在市场经济条件下,稳定乡(镇、区)林业工作站,保证其基本事业费是林业能否进一步稳定发展的极其重要的先决条件。

(4)加强科学试验与技术推广工作。科学造林、科学营林工作一直是林业生产上的薄弱环节。造林后直至成林没有较为科学的观察、统计的科学数据,为了把标准建成县建设成为科学试验与技术推广的示范基地,使林业逐步走向科学化经营管理轨道,规划增加标准建成县的科技试验项目基础设备和科研事业经费的投入。

(5)加强基层护林育林等技术人员的技术培训。提高广大工人、农牧民的技术素质和领导干部的经营管理水平,定期的采取多种形式、多种途径的新技术培训,并以短期在岗培训为重点,积极开展行业培训和专题培训,实行鼓励和支持培训的政策。

2. 主要措施

经过一、二期建设,三北防护林工程取得了巨大成就,其中一些县已基本建成达标,但因达标后投资中断,确有诸多问题,如病虫害防治、低效林改造、森林抚育、资源开发利用,等等。建议国家在三北三期工程建设中,建立防护林建设基金制度。重点支持巩固工程,已成为确保三北工程持续、健康发展的一项战略性措施。

防护林建设基金属于与巩固工程相配套的生产性资金,主要来源为:每年从三北防护林建设资金中切出1000万元纳入基金,以后每年按20%递增,“九五”期间总额是一亿元,划出一定数量的贴息贷款进入基金,其他渠道争取的资金等。采取借贷有偿滚动使用的方式,用于巩固一、二期工程成果的投资。尤其是要重视科技成果推广,病虫害防治,支持中幼龄林抚育、林种树种调整相应的基础设施建设,森林资源开发利用、加工及销售等服务体系的建立和完善,从而实现自我提高、自我发

展的良性循环。

（三）林业资源开发利用

1．三北地区林业资源开发利用现状

目前三北地区有一些省（区、市）木材综合利用工业有了一定的发展，人造板的板种齐全，但总的来看还是比较落后，生产规模小产量也小。自从1978年三北防护林工程建设以来，林分面积和蓄积都有较大幅度地增长。一期工程建设期间营造的杨树，有的已开始利用了，有的计划利用，如齐齐哈尔造纸厂，现已年用杨木9万立方米生产机械浆，并计划扩建7万吨杨木化机浆车间项目，年需杨木21万立方米，该项目的可行性研究报告已完成。甘肃张掖人造板厂0.8万立方米干法纤维板车间和0.5万立方米细木工板车间的新建项目的可行性研究报告已获林业部批准。年需杨木2.44万立方米。在建项目有辽宁金城造纸厂（在锦州），扩建年产5万吨化机浆生产线，建成后，年需杨木15万立方米。内蒙古伊克昭盟东胜市刨花板厂在1991年建成投产，投资440万元，到1993年底实现税利410万元，经济效益很好。该厂是利用沙柳为原料，周围群众从1991年到1993年，卖沙柳收入56万元。该厂所在地的漫赖乡在1991年建厂前，全乡沙柳面积只有3333公顷，到1993年增加到8000公顷。这说明林业资源开发利用不仅振兴了地方经济，而且林业资源越用越多。因此，伊克昭盟正在加快利用沙柳生产刨花板，在建和计划建共有5个项目，总规模5.54万立方米（年需沙柳7.76万吨），其中2个在建；2个可行性研究报告已批正在筹集资金，另一个正在搞可研报告。三北地区除了木材综合利用工业外，果品加工业、林副产品加工业、森林旅游业都有了一定的发展，但规模小产量也低发展又不平衡，生产工艺还处于比较落后的状态。三期工程规划为了使农民早日脱贫致富，振兴地方经济，以原有的和一、二期工程发展起来的林业资源为基础，在不减弱森林防护效益的前提下，充分利用现有资源，积极进行林业资源开发利用是十分必要的、可行的。

表 4-9 1992 年三北地区各省(区、市)木材综合利用产品产量

单位:万立方米

省(区)	胶合板	纤维板	刨花板	地板块	造纸工业产品(吨)			
					浆粕	纸浆	纸板	纸
黑龙江	16.48	12.38	12.96	187.57	1414	4605	24592	1074
吉林	13.58	5.07	15.21	53.57			9293	
辽宁	0.68	4.99	1.72	39.64				
天津	4.75	1.85	/	1.64				
北京	1.00	2.27	1.39	/				
河北	7.29	5.64	2.81	/				13600
山西	0.01	1.75	0.34	/				
内蒙古	2.27	1.61	4.72	2.45				
陕西	0.55	4.06	0.64	10.50				
宁夏	/	0.59	0.54	/				
甘肃	0.24	0.68	0.72	1.9				225
青海	0.18	/	/	/				
新疆	0.05	1.52	0.66	/				

2. 林业资源开发利用

三期工程建设规划,以三北地区森林资源为依托,根据三北地区林业资源分布现状和社会经济、技术条件的可能性,以市场需求为导向,本着资源优势转变为商品优势的原则,以现有林业加工企业为基础,因地制宜,对开发利用前景广阔、潜力大,经济效益高的木材综合利用,果品加工,森林旅游,林副产品加工,种植、养殖业,项目投资额在300万元以下的进行了统筹规划,合理布局。规划了83项,需投资9502万元,建成后年产值可达19847万元。详见表4-10。

为了加速资源利用,增强工程建设的活力和后劲,资源开发与利用规划重点向标准建成县或2000年前规划的标准建成县作了重点倾斜,标准建成县规划的资源开发利用投资项目25个,投资额为3654.0万元,占资源开发利用总投资的38.0%,予以重点保证。

此外,对木材加工利用,尤其是杨树资源的综合利用、果品加工、森林旅游、林副产品加工等项目投资额在300万元以上的。从充分利用资源和合理布局等诸方面的远景综合考虑,也进行了单独立项规划(投资单列,不计本规划内),共规划了23项(其中有两个大型项目是以杨木为原料,一是年产5万立方米中密度纤维板厂,二是年产7万吨新闻纸厂),总投资为132320万元,年产值为80651万元。详见表4-11。

表 4–10　林业资源开发利用规划（300 万元以下投资项目）

单位：万元

项目省（区）	合计			木材综合利用			果品加工业			森林旅游业			林副产品加工业			种、养殖业			其他		
	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值
总计	83	9502	19847	19	1513	3835	37	5501	11549	6	1134	1084	12	734	2024	8	490	1155	1	130	200
黑龙江	5	460	1365	1	250	1080							1	100	200	3	110	85			
吉林	5	1012	2213	2	349	650	2	378	1480	1	285	83									
辽宁	1	130	200																1	130	200
天津	2	600	598				1	300	450	1	300	148									
河北	4	949	793				3	900	250	1	49	543									
山西	4	1085	650				4	1085	650												
内蒙古	20	1319	1669	8	504	459	9	725	880	1	30	10	1	50	110	1	40	300			
陕西	15	990	2550	6	90	1000	9	900	1550												
宁夏	4	612	3199	1	85	24	2	285	3125	1	242	50									
甘肃	11	1161	3150				6	835	2790	1	228	250	3	88	60	1	10	50			
青海	3	268	714				1	93	374				2	175	340						
新疆	9	916	2746	1	235	622							5	351	1404	3	330	720			

表 4-11　林业资源开发利用规划（300 万元以下投资项目）

单位：万元

项目 省（区）	合计			木材综合利用			果品加工业			森林旅游业			林副产品加工业			种、养殖业		
	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值	项目数	投资	产值
总计	23	132320	80651	7	105328	46909	7	13445	24542	7	11797	5200	2	1750	4000			
黑龙江	1	600	1000	1	600	1000												
吉林	2	100000	42500	2	100000	42500												
辽宁	3	2449	1840				1	510	1100	2	1939	740						
河北	10	20766	23569	2	2428	2409	3	8350	14560	4	8588	4100	1	1400	2500			
甘肃	1	800	600	1	800	600												
青海	1	1270	360							1	1270	360						
新疆	5	6435	10782	1	1500	400	3	4585	8882				1	350	1500			

四、投 资 概 算

（一）总投资概算

1．概算编制依据

三北防护林体系三期工程规划的投资概算，主要依据如下有关规程、规定进行编制的。

（1）林业部颁发的《林业工程建设预算编制办法》LBD206–87；

（2）林业部颁发的《林业局总体设计规范》LYJ101–86；

（3）林业部颁发的《造林技术规程》（82）林造字 2 号；

（4）三北防护林体系建设总体规划方案中有关的技术经济指标并考虑到物价波动因素；

（5）依据三北地区自然地理特点，参照三北防护林体系建设总体规划主要造林树种初值密度规定及划分的三个区：即灌溉区；年降水量大于 400 毫米的旱作区；年降水量小于 400 毫米的旱作区。分别编制林种、树种造林单位成本指标。

2．总投资概算

考虑到三北地区地域跨度较大，根据东、西自然地理条件的差异，年降水量的高低，按上述分区标准，将三北全区划分为三个区，即：(1) 灌溉区：新疆、青海两省（自治区）及内蒙古、宁夏、甘肃的一部分；(2) 旱作区（年降水量大于 400 毫米）；(3) 旱作区（年降水量小于 400 毫米）：包括内蒙古、甘肃、宁夏三省（自治区）的大部分地区。分区编制各林种、树种造林单位成本指标，其总投资概算如下：

三北地区防护林体系建设三期工程总投资：

按全区域总计算为 78.57 亿元，其中，造林工程投资 56.44 亿元，占总投资 71.84%；种苗工程基本建设投资 3.33 亿元，占总投资的 4.24%；病虫鼠害防治投资 2.40 亿元，占总投资的 3.05%；林业名特优商品基地建设投资 9.15 亿元，占总投资的 11.65%；林业资

源开发利用投资0.95亿元，占总投资的1.21%；科技推广1.68亿元，占总投资的2.14%；其他4.61亿元，占总投资的5.87%。

（1）造林工程投资。经概算，造林工程投资56.44亿元，其中：人工造林54.71亿元，占造林总投资的96.93%（防护林28.90亿元，占51.46%；用材林11.40亿元，占20.22%；经济林11.58亿元，占24.22%；薪炭林2.47亿元，占3.56%；特用林0.36亿元，占0.54%。）；飞机播种造林0.57亿元，占造林工程总投资的1.01%；封山（沙）育林1.16亿元，占造林总投资的2.06%。

（2）重点工程建设投资。经概算，三北防护林三期工程重点工程建设的投资为38.50亿元，其中：人工造林37.84亿元，飞播造林0.46亿元，封山（沙）育林0.20亿元。详见表4–12。

表4–12　三北防护林三期规划重点工程建设投资表

单位：万元

工程名称	合计	人工造林	飞播造林	封山育林
合计	385012.68	378464.53	4553.48	1994.67
毛乌素沙地防风固沙林工程	58283.87	57348.81	485.06	450.00
河西走廊防护林体系工程	16086.03	16026.03		60.00
京包—包兰铁路两侧防护林工程	16290.25	16134.28	124.30	31.67
京津周围地区绿化工程	181942.53	176545.41	3944.12	1453.00
以樟子松为主的“三松”造林工程	112410.00	112410.00		

（3）基础设施建设投资。三期规划基础设施建设的投资主要用在种苗工程基本建设和部分防护林巩固工程建设上，两项投资为7.94亿元，占总投资额的10.11%。

3. 投资年度安排

根据规划的年度造林任务量对投资进行年度安排：1996年为16.94亿元；1997年为16.84亿元；1998年为16.29亿元；1999年为14.80亿元；2000年为13.69亿元。其中，造林工程投资年度安排是：1996~2000年分别为12.45亿元；12.12亿元；11.64亿元；10.53亿元；9.70亿元。详见表4–13。

（二）投资来源及分析

三北防护林三期工程建设投资来源仍遵循自力更生与国家补助相结合多方集资的原则。坚持走国家扶持、地方自筹、多方集资、群众投劳、义务植树相结合道路，采取多方位、多形式、多渠道、多层次的方式筹集资金，同时积极争取外援，引进外资，动员全社会力量建设防护林。充分利用各系统、各部门的力量，诸如农业综合开发、扶贫，煤炭系统的矿柱林建设，水利部门的大型干渠护渠林，水保部门的小流域综合治理，交通部门的主干公路的护路林建设，铁路的护路林建设，畜牧草原部门的牧草场防护林，农垦农

表 4–13 三北防护林三期规划投资构成及年度安排

单位:万元

项目 年度	合计	造林	种苗基建工程	病虫鼠害防治	名特优商品基地建设	林业资源开发利用	技术推广	其他
合计	785680.23	564409.23	33318	23999	91582	9502	16800	46070
1996	169402.25	124462.25	7430	5286	16497	1642	3979	10106
1997	168456.98	121184.98	7258	5164	19209	2080	3900	9661
1998	162910.40	116460.40	6877	4956	20110	1994	3294	9219
1999	148006.99	105282.99	5993	4467	18332	2225	2938	8769
2000	136903.61	97018.61	5760	4126	17434	1561	2689	8315

表 4–14 三北防护林三期工程投资来源表

单位:万元

投资项目	合计	国家专项	地方配套	贷款	集资	群众投劳
合计	785680.23	113661.42	113661.42	209141.44	45464.60	303751.35
造林	564409.23	79414.67	79414.67	144690.14	35125.90	225763.75
种苗基建工程	33318.00	8329.50	8329.50		3331.80	13327.20
病虫害防治	23999.00	5999.75	5999.75		2399.90	9599.60
名特优商品基地建设	91582.00			54949.00		36632.80
林业资源开发利用	9502.00			9502.00		
技术推广	16800.00	8400.00	8400.00			
其他	46070.00	11517.50	11517.50		4607.00	18428.00

场的防护林建设，河流流域治理，治沙工程，世行贷款项目等。

总投资 78.57 亿元中，其来源为：

1. 拨款项目各级配套资金为 45.47 亿元，占总投资的 57.87%，其中：

① 中央投资 11.36 亿元，占 25%；其中三北专项 7.00 亿元，扶贫和农业综合开发资金 4.36 亿元；

② 省级配套 11.36 亿元，占 25%；

③ 地方集资 4.55 亿元，占 10%；

④ 群众投劳 18.19 亿元，占 40%。

2. 贷款项目资金 33.10 亿元，占总投资的 42.13%，其中：

① 国家专项贷款 8.27 亿元，占 25%；

② 其他贷款 12.64 亿元，占 38.2%；

③ 群众投劳 12.19 亿元，占 36.8%。

三北防护林体系建设第三期工程规划



附　表

表一　二期工程造林情况统计表

单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
三北地区	合计	10577594	1986910	8085724	516018	1975852	7602515	2027612	5574903	2975079
	有林地	6826173	1451878	5003924	268682	1553567	4581479	1010717	3570762	2244694
	防护林	4674795	1090770	2935387	264198	1475210	2693792	676212	2017580	1981003
	农防林	575585	74117	572252		3333	562517	7074	555443	13068
	水保林	1573134	105284	1161904	88747	322483	1068974	376932	692042	504160
	固沙林	1646048	718016	787502	94470	764076	497729	60189	437540	1148319
	水源林	554950	97255	257894	78991	218065	398970	213810	185160	155980
	牧防林	97475	20063	70842	1990	24643	65945	13928	52017	31530
	其他	227603	76035	84993		142610	99657	4279	95378	127946
	用材林	979496	286252	949388	4024	26084	979496	318345	661151	
	经济林	833004	50634	801178	460	31366	721848	13	721835	111156
	薪炭林	300815	4643	289146		11669	154321	842	153479	146494
	特用林	38063	19579	28825		9238	32022	15305	16717	6041
	未成林造林地	3751421	535032	3081800	247336	422285	3021036	1016895	2004141	730385
黑龙江省	合计	646130	119679	609291	1333	35506	588458	170542	417916	57672
	有林地	419405	60418	383814	1333	34258	377052	77804	299248	42353
	防护林	199621	14422	177548	1333	20740	187820	25671	162149	11801
	农防林	62783	5244	62783			62783	1600	61183	
	水保林	55895	1244	52562		3333	48033	16959	31074	7862

二期工程造林情况统计表

续表一　　　　单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山（沙）育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
黑龙江省	固沙林	50820	7344	32956	1333	16531	48030	6627	41403	2790
	水源林	761	371	761			761	210	551	
	牧防林	531	162	531			522	105	417	9
	其　他	28831	57	27955		876	27691	170	27521	1140
	用　材　林	137407	45041	128052		9355	137407	52085	85322	
	经　济　林	19604	447	19313		291	19304		19304	300
	薪　炭　林	62298	246	58426		3872	32173		32173	30125
	特　用　林	475	262	475			348	48	300	127
	未成林造林地	226725	59261	225477		1248	211406	92738	118668	15319
吉林省	合　计	410799	99372	400293		10506	372892	48023	324869	37907
	有　林　地	287506	61466	277600		9906	251967	30769	221198	35539
	防　护　林	145473	19263	136567		8906	128864	2049	126815	16609
	农防林	50759	7249	50759			50260	383	49877	499
	水保林	15059	649	6153		8906	5993	736	5257	9066
	固沙林	59567	10763	59567			59057	497	58560	510
	水源林	7377	225	7377			850	339	511	6527
	牧防林	2539	76	2539			2539	5	2534	
	其　他	10172	301	10172			10165	89	10076	7
	用　材　林	111235	38251	110235		1000	111235	27999	83236	

二期工程造林情况统计表

续表一

单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
吉林省	经济林	17293	2942	17293			10470	13	10457	6823
	薪炭林	12799	310	12799			692	3	689	12107
	特用林	706	700	706			706	705	1	
	未成林造林地	123293	37906	122693		600	120925	17254	103671	2368
辽宁省	合计	544401	27452	491407	35825	17169	500773	138203	362570	43628
	有林地	321849	19593	287535	18345	15969	290578	70545	220033	31271
	防护林	157938	6445	130086	17090	10762	138905	56325	82580	19033
	农防林	35594	547	35594			35594	11	35583	
	水保林	76259	1996	53197	14820	8242	66366	33722	32644	9893
	固沙林	31233	2754	29180		2053	22863	13426	9437	8370
	水源林	10463	1000	7726	2270	467	10423	9166	1257	40
	牧防林	1560		1560			1160		1160	400
	其他	2829	148	2829			2499		2499	330
	用材林	72337	11860	67260	1255	3822	72337	13742	58595	
	经济林	54966	918	54090		876	53207		53207	1759
	薪炭林	35998	370	35489		509	25519		25519	10479
	特用林	610		610			610	478	132	
	未成林造林地	222552	7859	203872	17480	1200	210195	67658	142537	12357

二期工程造林情况统计表

续表一　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山（沙）育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
天津市	合计	58197	3657	50297	7900		57252	14649	42603	945
	有林地	32072	1872	27172	4900		31448	5476	25972	624
	防护林	15669	910	10769	4900		15045	5476	9569	624
	农防林	8864	588	8864			8434		8434	430
	水保林	3782	247	782	3000		3628	3028	600	154
	水源林	2948		1048	1900		2948	2448	500	
	其他	75	75	75			35		35	40
	用材林	826	345	826			826		826	
	经济林	14265	170	14265			14265		14265	
	薪炭林	8		8			8		8	
	特用林	1304	447	1304			1304		1304	
	未成林造林地	26125	1785	23125	3000		25804	9173	16631	321
北京市	合计	330405	39903	134037	61052	135316	257949	128040	129909	72456
	有林地	210173	28763	99925	14116	96132	137717	42183	95534	72456
	防护林	140671	21794	30423	14116	96132	68215	28232	39983	72456
	农防林	6395		6395			6395		6395	
	水保林	63433	13228	5710	4815	52908	25506	10882	14624	37927
	固沙林	5067		5067			5067	259	4808	
	水源林	59900	8028	7375	9301	43224	25371	16071	9300	34529
	其他	5876	538	5876			5876	1020	4856	

二期工程造林情况统计表

续表一　　　　单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
北京市	用材林	10623	896	10623			10623	7769	2854	
	经济林	41719	1447	41719			41719		41719	
	薪炭林	8221		8221			8221		8221	
	特用林	8939	4626	8939			8939	6182	2757	
	未成林造林地	120232	11140	34112	46936	39184	120232	85857	34375	
河北省	合计	1638035	56127	1109259	216290	312486	1537928	630793	907135	100107
	有林地	907927	30284	645384	114685	147858	869522	345657	523865	38405
	防护林	719735	17023	465166	114685	139884	686640	293637	393003	33095
	农防林	79459	4532	79459			79351	280	79071	108
	水保林	324413	5832	213530	53591	57292	308711	145697	163014	15702
	固沙林	26360	1078	24588		1774	23792	1354	22438	2568
	水源林	283161	5561	141249	61094	808181	268708	143542	125166	14453
	牧防林	3098	20	3098			2834	2764	70	264
	其他	3244		3244			3244		3244	
	用材林	63961	10778	61961		2000	63961	51793	12168	
	经济林	109704	1990	109704			107701		107701	2003
	薪炭林	12673	333	6699		5974	9366		9366	3307
	特用林	1854	160	1854			1854	227	1627	
	未成林造林地	730108	25843	463875	101605	164628	668406	285136	383270	61702

二期工程造林情况统计表

续表一

单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
山西省	合计	582510	32490	537846	5688	38976	528001	246365	281636	54509
	有林地	332049	18376	306904	2128	23017	299219	124147	175072	32830
	防护林	199183	6745	175365	2128	21690	168069	87719	80350	31114
	农防林	23057		23057			23057	2600	20457	
	水保林	150557	6745	130666	2128	17763	129338	74605	54733	21219
	固沙林	18588		15611		2977	10385	7230	3155	8203
	水源林	6515		5565		950	4823	3284	1539	1692
	牧防林	333		333			333		333	
	其他	133		133			133		133	
	用材林	50759	11528	50092		667	50759	36348	14411	
	经济林	80571	103	80571			79644		76944	927
	薪炭林	1456		796		660	667		667	789
	特用林	80		80			80	80		
	未成林造林地	250461	14114	230942	3560	15959	228782	122218	106564	21679
内蒙古自治区	合计	2525674	437424	1854851	107239	563584	1374144	327751	1046393	1151530
	有林地	1542764	264443	1093604	55234	393926	767479	150089	617390	775285
	防护林	1161940	160452	754921	55234	351785	482340	96798	385542	679600
	农防林	101140	5915	101140			94390	1288	93102	6750
	水保林	347479	22696	203769	170	143540	120763	47902	72861	226716

二期工程造林情况统计表

续表一　　单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
内蒙古自治区	固沙林	585324	94101	373399	53074	158851	183565	28930	154635	401759
	水源林	20057	965	9101		10956	10784	6593	4191	9273
	牧防林	76679	18951	54046	1990	20643	55288	11054	44234	21391
	其　他	31261	17824	13466		17795	17550	1031	16519	13711
	用材林	244882	86049	239613		5269	244882	46966	197916	
	经济林	104849	9611	74956		29893	27339		27339	77510
	薪炭林	21071	706	20417		654	5837		5837	15234
	特用林	10022	7625	3697		6325	7081	6325	756	2941
	未成林造林地	982910	172981	761247	52005	169658	606665	177662	429003	376245
陕西省	合　计	1042001	115674	958243	60542	23216	694709	92642	602067	347292
	有林地	760462	91112	690788	47607	22067	476744	62079	414665	283718
	防护林	493652	74199	427344	45378	20930	215397	45347	170050	278255
	农防林	7681		7681			7681		7681	
	水保林	249570	25119	235049	9223	5298	154819	22625	132194	94751
	固沙林	185116	19130	150054	31729	3333	9620	953	8667	174546
	水源林	42478	29696	31086	4426	6966	35470	19985	15485	7008
	牧防林	947		947			947		947	
	其　他	7860	254	2527		5333	6860	1784	5076	1000
	用材林	73555	14840	70955	1769	831	73555	16490	57065	

二期工程造林情况统计表

续表一

单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
陕西省	经济林	191154	1767	190388	460	306	185691		185691	5463
	薪炭林	1788		1788			1788		1788	
	特用林	313	306	313			313	242	71	
	未成林造林地	281539	24562	267455	12935	1149	217965	30563	187402	63574
宁夏回族自治区	合计	287072	58877	241110	15476	30486	167458	35752	131706	119614
	有林地	164399	37274	125579	8334	30486	101089	15334	85755	63310
	防护林	106790	24764	67970	8334	30486	46728	6037	40691	60062
	农防林	14090	2757	14090			12255	20	12235	1835
	水保林	33252	5044	20672		12580	19575	5940	13635	13677
	固沙林	42283	11411	21287	8334	12662	6166		6166	36117
	水源林	3630	3630	62		3568	3630	62	3568	
	牧防林	5991	694	5991			580		580	5411
	其他	7544	1228	5868		1676	4522	15	4507	3022
	用材林	22108	6507	22108			22108	9217	12891	
	经济林	29421	5825	29421			29290		29290	131
	薪炭林	5852		5852			2842		2842	3010
	特用林	228	178	228			121	80	41	107
	未成林造林地	122673	21603	115531	7142		66369	20418	45951	56304

二期工程造林情况统计表

续表一

单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
甘肃省	合计	1165423	389271	958113	4673	202637	878986	175718	703268	286437
	有林地	757132	274987	563954	2000	191178	508077	78026	430051	249055
	防护林	492447	218849	305949	1000	185498	268942	23081	245861	223505
	农防林	52198	5559	48865		3333	48846	886	47960	3352
	水保林	195989	19457	187861	1000	7128	172883	12500	160383	23106
	固沙林	183698	152558	48217		135481	14173	913	13260	169525
	水源林	51248	41135	15692		35558	28674	8703	19971	22574
	牧防林	4000				4000				4000
	其他	5314	140	5314			4366	79	4287	948
	用材林	118333	45974	114566	1000	2767	118333	53191	65142	
	经济林	114443	4625	114443			107976		107976	6467
	薪炭林	27720	1461	27720			11503	839	10664	16217
	特用林	4189	4078	1276		2913	1323	915	408	2866
	未成林造林地	408291	114284	394159	2673	11459	370909	97692	273217	37382
青海省	合计	457273	75991	274152		183121	81195	19127	62068	376078
	有林地	335625	67431	169704		165921	42218	8601	33617	293407
	防护林	255100	63210	89552		165548	23262	5833	17429	231838
	农防林	2357	595	2357			2357		2357	
	水保林	57353	2934	51860		5493	13266	2336	10930	44087

二期工程造林情况统计表

续表一　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　单位：公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
青海省	固沙林	66150	52944	3483		62667	638		638	65512
	水源林	66412	6644	30852		35560	6528	3407	3121	59884
	牧防林	62	55	62			7		7	55
	其　他	62766	38	938		61828	466	90	376	62300
	用材林	16643	3988	16270		373	16643	2745	13898	
	经济林	8573	66	8573			2230		2230	6343
	薪炭林	55226	100	55226						55226
	特用林	83	67	83			83	23	60	
	未成林造林地	121648	8560	104448		17200	38977	10526	28451	82671
新疆维吾尔自治区	合　计	730741	372128	369371		361370	459747		459747	270994
	有林地	619930	361047	258560		361370	348936		348936	270994
	防护林	478854	355023	117484		361370	207860		207860	270994
	农防林	93041	3015	93041			93041		93041	
	固沙林	322834	296925	16566		306268	97288		97288	225546
	牧防林	1666	36	1666			1666		1666	
	其　他	61313	55047	6211		55102	15865		15865	45448
	用材林	50522	3890	50522			50522		50522	
	经济林	26172	470	26172			26172		26172	
	薪炭林	55204	616	55204			55204		55204	

二期工程造林情况统计表

续表一　　　　单位:公顷

单位	项目	完成造林任务		人工造林	飞机播种造林	封山(沙)育林	乔木			灌木
		总计	其中国营				合计	针叶	阔叶	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
新疆维吾尔自治区	特用林	9178	1048	9178			9178		9178	
	未成林造林地	110811	11081	110811			110811		110811	
新疆生产建设兵团	合计	158933	158865	97454		61479	103023	7	103016	55910
	有林地	134880	134812	73401		61479	79433	7	79426	55447
	防护林	107722	107671	46243		61479	55705	7	55698	52017
	农防林	38167	38116	38167			38073	6	38067	94
	水保林	93	93	93			93		93	
	固沙林	69008	69008	7529		61479	17085		17085	51923
	牧防林	69	69	69			69		69	
	其他	385	385	385			385	1	384	
	用材林	6305	6305	6305			6305		6305	
	经济林	20270	20253	20270			16840		16840	3430
	薪炭林	501	501	501			501		501	
	特用林	82	82	82			82		82	
	未成林造林地	24053	24053	24053			23590		23590	463

表二　森林面积蓄积统计表

单位：公顷、万株、万立方米

单位	林种	活立木总蓄积	林分面积蓄积										灌木林面积	疏林		四旁树		散生木蓄积
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		成过熟林							
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积		面积	蓄积	株数	蓄积	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
三北地区	合计	98622	20832866	83052	9439138	14396	7156364	31957	2065843	13925	2171521	22774	8358385	2407416	6314	411707	8129	1127
	防护林	48018	8990278	38155	4042155	5800	2852121	14396	1135237	7900	960765	10059	7644242	905519	1740	402228	7890	233
	用材林	47395	8761702	41743	3876758	8071	2892946	16309	850917	5632	1141081	11731		1479219	4523	9404	238	891
	经济林		2027891		878376		1123778		18171		7566		321559			54		
	薪炭林	639	735948	638	524122	217	175526	370	30758	49	5542	2	386870	5874	1			
	特用林	2570	317047	2516	117727	308	111993	882	30760	344	56567	982	5714	16804	50	21	1	3
黑龙江省	合计	6705	1229644	6458	508574	1570	558229	3583	80859	576	81982	729	179052	26746	58	18839	167	22
	防护林	2195	426105	2030	194821	590	192948	1100	23189	197	15147	143	31394			18711	165	
	用材林	4120	670350	4038	276495	930	292381	2220	39522	331	61952	557		26746	58	128	2	22
	经济林		25199		10790		14409						14358					
	薪炭林	307	96387	307	25331	47	52382	233	16204	27	2470		133190					
	特用林	83	11603	83	1137	3	6109	30	1944	21	2413	29	110					
吉林省	合计	6322	1220365	5288	590714	958	374199	2102	143483	1192	111969	1036	71183	56148	94	34508	940	
	防护林	4198	733701	3294	348956	545	226579	1249	84716	767	73450	733	23824	1710		33156	904	
	用材林	2054	440379	1924	209420	393	135076	811	57725	418	38158	302		54438	94	1352	36	
	经济林		25934		20172		5762						9134					
	薪炭林	51	16669	51	10719	18	4977	29	652	4	321		38225					
	特用林	19	3682	19	1447	2	1805	13	390	3	40	1						

森林面积蓄积统计表

续表二　　　　单位：公顷、万株、万立方米

单位	林种	活立木总蓄积	林分面积蓄积										灌木林面积	疏林		四旁树		散生木蓄积
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		成过熟林			面积	蓄积	株数	蓄积	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
辽宁省	合计	3431	1587277	2848	804794	527	554615	1021	137767	682	90101	618	159136	52045	76	19418	498	9
	防护林	1748	618704	1250	360398	252	176548	511	53435	268	28323	219				19418	498	
	用材林	1531	547134	1446	237679	199	167844	443	81824	408	59787	396		52045	76			9
	经济林		252078		70909		181050		113		6							
	薪炭林	98	148293	98	121784	65	24017	30	1736	3	756		159136					
	特用林	54	21068	54	14024	11	5156	37	659	3	1229	3						
天津市	合计	406	83999	290	26843	64	49720	169	5453	42	1983	15	1985	1154	2	2254	110	4
	防护林	325	43655	215	15295	42	21285	120	5162	38	1913	15	1985			2254	110	
	用材林	18	2176	12	1162	3	741	7	209	2	64			1154	2			4
	经济林		36073		9479		26594											
	薪炭林		43		30		13											
	特用林	63	2052	63	877	19	1087	42	82	2	6							
北京市	合计	883	439775	376	290796	165	141205	168	4583	26	3191	17	174698	23114	14	4571	454	39
	防护林	681	188526	223	157795	94	27684	109	1928	14	1119	6	174698	309		4571	454	4
	用材林	159	83048	110	66955	61	15063	43	407	1	623	5		22805	14			35
	经济林		119515		29679		89836											
	薪炭林	2	15962	2	13583	1	2368	1	11									
	特用林	41	32724	41	22784	9	6254	15	2237	11	1449	6						

森林面积蓄积统计表

续表二 单位：公顷、万株、万立方米

单位	林种	活立木总蓄积	林分面积蓄积										灌木林面积	疏林		四旁树		散生木蓄积
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		成过熟林							
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积		面积	蓄积	株数	蓄积	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
河北省	合计	6739	2894453	5729	1589377	948	1023774	3464	176698	771	104604	546	174611	120050	207	38008	736	67
	防护林	2951	1283900	2221	779744	380	351693	1181	95304	418	57159	242	165947	40677	47	35311	656	27
	用材林	3546	902664	3266	408414	497	391632	2188	64908	338	37710	243		79373	160	2647	80	40
	经济林		531137		270742		244249		11237		4909		7422			50		
	薪炭林	52	140120	52	114501	23	22542	28	2573	1	504		1242					
	特用林	190	36632	190	15976	48	13658	67	2676	14	4322	61						
山西省	合计	4475	1367020	3504	662536	695	537740	2236	106180	440	60564	133	169131	106479	152	38490	788	31
	防护林	1881	686389	1093	375570	251	204497	583	60946	175	45376	84	168018			38490	788	
	用材林	2573	474888	2390	182592	436	231979	1641	45222	265	15095	48		106479	152			31
	经济林		198764		100739		98025						1113					
	薪炭林		1833		1658		175											
	特用林	21	5146	21	1977	8	3064	12	12	0	93	1						
内蒙古自治区	合计	23952	6247521	21636	3158696	6181	1867537	7722	431675	2205	789613	5528	3151296	642553	891	47971	933	492
	防护林	4724	1428402	3556	762779	1186	448607	1260	106399	478	110617	632	2859890	161616	197	44005	862	109
	用材林	18786	4402259	17669	2145053	4793	1273088	6306	313398	1709	670720	4861		461897	663	3957	71	383
	经济林		145849		50589		92073		3187				256400			4		
	薪炭林	95	189069	94	157890	47	22634	34	7592	12	953	1	30925	5874	1			
	特用林	347	81942	317	42385	155	31135	122	1099	6	7323	34	4081	13166	30	5		

森林面积蓄积统计表

续表二　　　　单位:公顷、万株、万立方米

单位	林种	活立木总蓄积	林分面积蓄积										灌木林面积	疏林		四旁树		散生木蓄积
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		成过熟林			面积	蓄积	株数	蓄积	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
陕西省	合计	8794	2345423	7323	701823	556	897270	2989	527752	2656	218578	1122	1250446	160409	242	51802	1102	127
	防护林	6447	1433703	5345	361967	446	528019	2141	377897	1921	165820	837	1218139			51802	1102	
	用材林	2269	509085	1900	126431	106	183775	798	147571	715	51308	281		160409	242			127
	经济林		380607		202624		177983						31402					
	薪炭林	11	10891	11	9611	4	846	4	277	2	157	1	905					
	特用林	67	11137	67	1190		6647	46	2007	18	1293	3						
宁夏回族自治区	合计	815	201678	587	112228	143	82165	376	6035	61	1250	7	142988	14580	30	17961	195	3
	防护林	671	128837	476	68684	90	55570	333	3833	49	750	4	139338			17961	195	
	用材林	127	29009	94	21084	49	6432	36	1027	6	466	3		14580	30			3
	经济林		36784		19168		17616						230					
	薪炭林	10	5394	10	2817	4	2443	6	101		33		3313					
	特用林	7	1654	7	475		104	1	1074	6	1		107					
甘肃省	合计	7685	1344974	5997	551821	1328	541306	3021	149936	831	101911	817	911549	152516	416	59750	1169	103
	防护林	5718	850140	4549	347841	1014	321411	2375	103414	538	77474	622	888699	19		59750	1169	
	用材林	1817	295656	1298	120487	287	112200	584	41286	265	21683	162		152497	416			103
	经济林		166645		69787		96687		144		27		1500					
	薪炭林	13	14706	13	9207	8	3988	5	1234		277		19934					
	特用林	137	17827	137	4499	19	7020	57	3858	28	2450	33	1416					

森林面积蓄积统计表

续表二 单位：公顷、万株、万立方米

单位	林种	活立木总蓄积	林分面积蓄积										灌木林面积	疏林		四旁树		散生木蓄积
			合计		幼龄林		中龄林		近熟林		成过熟林							
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积		面积	蓄积	株数	蓄积	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
青海省	合计	1961	207991	1524	76327	322	92804	799	18246	198	20614	205	888466	32123	103	17757	302	32
	防护林	1611	164606	1226	59048	259	74400	644	14043	158	17115	165	888466	30656	101	16427	253	31
	用材林	328	37686	276	16584	61	14854	148	3467	35	2781	32		1467	2	1320	49	1
	经济林		2808		302		2506											
	特用林	22	2891	22	393	2	1044	7	736	5	718	8						
新疆维吾尔自治区	合计	25460	1541177	20563	308632	747	397764	4022	261463	3996	573318	11798	987688	994756	4004	58004	697	195
	防护林	14212	932810	12077	176656	541	200728	2623	198108	2760	357318	6153	987688	654252	1378	57988	697	60
	用材林	9731	345375	6992	54276	174	61000	968	49365	1009	180734	4841		336866	2606			133
	经济林		79570		10997		68563		10									
	薪炭林		95085		56302		38673		39		71							
	特用林	1517	88337	1493	10401	32	28800	431	13941	227	35195	803		3638	20	16	1	3
新疆生产建设兵团	合计	994	121569	930	55977	192	38036	285	15713	249	11843	204	96156	24743	25	2374	37	2
	防护林	656	70800	600	32601	110	22152	167	6863	119	9184	204	96156	16280	17	2374	37	2
	用材林	336	21993	328	10126	82	6881	116	4986	130				8463	8			
	经济林		26928		12399		8425		3480		2624							
	薪炭林		1496		689		468		339									
	特用林	2	352	2	162		110	2	45		35							

表三 –1　造林任务年度规划

单位：公顷、万株

单位	造林方式	总任务量											
		面积	其中国营	1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
三北地区	合计	4000750	1185859	922802	294869	988156	267576	769912	225124	691519	209420	628361	188870
	人工造林	2557366	460274	564757	98675	548373	97125	526670	95330	477459	87502	440107	81642
	飞播造林	287439	48342	74194	17761	60881	8460	53585	8338	52008	8171	46771	5612
	封山(沙)育林	1155945	677243	283851	178433	378902	161991	189657	121456	162052	113747	141483	101616
	四旁植树	149124	3256	30425	678	30419	665	29880	660	29222	631	29178	622
黑龙江省	合计	252290	55352	71779	16142	48717	10310	47251	10205	44423	9946	40120	8749
	人工造林	216431	43687	46558	9276	45847	9111	44524	9006	41877	8747	37625	7547
	封山(沙)育林	35859	11665	25221	6866	2870	1199	2727	1199	2546	1199	2495	1202
	四旁植树	1879	911	390	183	387	182	380	182	367	182	355	182
吉林省	合计	333025	76461	76079	20836	67793	14967	64637	14390	63258	13692	61258	12576
	人工造林	305029	60707	64371	13313	62695	12532	60275	11960	59191	11628	58497	11274
	封山(沙)育林	27996	15754	11708	7523	5098	2435	4362	2430	4067	2064	2761	1302
	四旁植树	2906		595		596		586		579		550	
辽宁省	合计	227672	5348	56001	1183	52179	1193	46017	1187	39828	1003	33647	782
	人工造林	187486	5348	43411	1183	42362	1193	40098	1187	33916	1003	27699	782
	飞播造林	39288		12100		9724		5821		5821		5822	
	封山(沙)育林	898		490		93		98		91		126	
	四旁植树	8137	8	1662	2	1708	2	1689	2	1558	1	1520	1
天津市	合计	60656	2497	13951	573	12734	525	13347	549	12131	499	8493	351
	人工造林	60656	2497	13951	573	12734	525	13347	549	12131	499	8493	351
	四旁植树	938		132		187		208		196		215	

造林任务年度规划

续表三 -1

单位：公顷、万株

单位	造林方式	总任务量		分年任务量									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
北京市	合计	55840	7121	16746	1990	15793	1989	12493	1934	5687	861	5121	347
	人工造林	33206	6324	10667	1724	10266	1723	7266	1669	2800	861	2207	347
	飞播造林	22634	797	6079	266	5527	266	5227	265	2887		2914	
河北省	合计	809433	77593	144170	12525	308779	41335	141017	11278	112510	7106	102957	5349
	人工造林	504772	47045	121964	12087	109908	11225	104317	11278	88298	7106	80285	5349
	飞播造林	105833		19295		19002		21961		23557		22018	
	封山(沙)育林	198828	30548	2911	438	179869	30110	14739		655		654	
	四旁植树	15360	76	3124	22	2951	21	2891	21	2829	6	3565	6
山西省	合计	42836	1680	9073	336	8972	336	8646	336	8300	336	7845	336
	人工造林	42836	1680	9073	336	8972	336	8646	336	8300	336	7845	336
	四旁植树	13878		2805		2788		2780		2771		2734	
内蒙古自治区	合计	646199	146832	161910	34259	137857	30476	125408	28663	114516	27538	106508	25896
	人工造林	427667	91718	91630	18608	90483	18518	86851	18359	81144	18169	77559	18064
	飞播造林	60899	7309	17785	1536	13326	1536	10941	1414	10008	1412	8839	1411
	封山(沙)育林	157633	47805	52495	14115	34048	10422	27616	8890	23364	7957	20110	6421
	四旁植树	19515	650	3994	134	3991	131	3935	130	3888	127	3707	128
陕西省	合计	15160	3426	3883	1261	3137	623	2950	537	2753	512	2437	493
	人工造林	13493	1852	2926	397	2913	399	2788	375	2591	350	2275	331
	封山(沙)育林	1667	1574	957	864	224	224	162	162	162	162	162	162
	四旁植树	21791	348	4606	74	4621	72	4389	70	4269	67	3907	65

造林任务年度规划

续表三 -1 单位:公顷、万株

单位	造林方式	总任务量		分年任务量									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
宁夏回族自治区	合计	122255	28736	26037	6387	26265	6497	25096	5711	23154	5282	21703	4859
	人工造林	78918	14423	16827	3177	17176	3339	16423	2895	14964	2736	13528	2276
	飞播造林	20000	9000	4000	1800	4000	1800	4000	1800	4000	1800	4000	1800
	封山(沙)育林	23337	5313	5210	1410	5089	1358	4673	1016	4190	746	4175	783
	四旁植树	6739	74	1411	18	1410	18	1398	15	1292	14	1228	9
甘肃省	合计	345393	124547	96646	47043	65948	19890	64149	19875	60831	19158	57819	18581
	人工造林	298612	85021	62748	17294	62713	174732	60914	17416	57596	16699	54641	16180
	飞播造林	16118	12236	3235	2459	3235	2458	3235	2459	3235	2459	3178	2401
	封山(沙)育林	30663	27290	30663	27290								
	四旁植树	30569	273	6142	57	6216	55	6132	54	6073	54	6006	53
青海省	合计	142732	22955	30584	4855	30960	4714	28694	4493	27020	4309	25474	4584
	人工造林	116445	12802	25099	2634	24386	2669	23261	2603	22291	2460	21478	2436
	封山(沙)育林	26287	10153	5485	2221	6574	2045	5433	1890	4729	1849	4066	2148
	四旁植树	9237	79	1865	16	1860	16	1853	16	1835	15	1824	16
新疆维吾尔自治区	合计	753359	439497	170627	102174	166485	92228	155506	91281	142548	84626	118193	69188
	人工造林	208171	23612	42497	5049	44886	5135	45175	4928	39892	4448	35721	4052
	飞播造林	22667	19000	11700	11700	6067	2400	2400	2400	2500	2500		
	封山(沙)育林	522521	36885	116430	85425	115532	84693	107931	83953	100156	77678	82472	65136
	四旁植树	17296	401	3544	83	3539	81	3464	82	3380	79	3369	76

造林任务年度规划

续表三－1　　　　单位：公顷、万株

单位	造林方式	总任务量		分年任务量									
		面积	其中国营	1996年		1997年		1998年		1999年		2000年	
				面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
新疆生产建设兵团	合计	193900	193814	45316	45305	42537	42493	34701	34685	34560	34552	36786	36779
	人工造林	63644	63558	13035	13024	13032	12988	12785	12769	12468	12460	12324	12317
	封山(沙)育林	130256	130256	32281	32281	29505	29505	21916	21916	22092	22092	24462	24462
	四旁植树	879	436	156	89	165	87	175	88	185	86	198	86

表三 –2　造林任务年度规划

单位:公顷

单位	林种	总任务量		分年任务									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
三北地区	合计	2557366	460274	564757	98675	548373	97125	526670	95330	477459	87502	440107	81642
	防护林	1375772	220240	294574	46427	296077	46482	285520	45894	257227	41394	242374	40043
	其中:农防林	257258	51868	55786	10580	57407	10543	54692	10274	46811	10097	42562	10374
	水保林	435416	29126	94725	5959	94830	5949	89677	6401	81004	5520	75180	5297
	固沙林	367255	72290	75254	14745	75092	14598	75346	14389	72096	14531	69467	14027
	水源林	184132	41319	39412	9050	39918	9651	38551	8911	34132	7312	32119	6395
	牧防林	72670	13779	15129	3542	15265	3431	15446	3467	13197	1714	13633	1625
	其他防护林	59041	11858	14268	2551	13565	2310	11808	2452	9987	2220	9413	2325
	用材林	415089	166527	90360	35785	87857	34391	85471	34004	78432	32737	72969	29610
	其中:丰产林	109652	49898	24137	10741	23423	10476	22261	10564	20723	9769	19108	8348
	经济林	595902	58108	142575	12855	126392	12656	120782	11940	110102	10813	96051	9844
	其中:干果类	243921	19505	57657	4632	53585	4331	50500	3904	45171	3703	37008	2935
	鲜果类	342864	38393	82970	8223	70940	8225	68409	7936	63140	7100	57405	6909
	薪炭林	153529	4587	32699	972	33531	948	31233	899	29270	884	26796	884
	特用林	17074	10812	4549	2636	4516	2648	3664	2593	2428	1674	1917	1261
黑龙江省	合计	216431	43687	46558	9276	45847	9111	44524	9006	41877	8747	37625	7547
	防护林	99058	13608	21693	2705	21394	2729	19976	2748	18630	2739	17565	2687
	其中:农防林	14262	2227	3304	444	3278	447	2797	444	2443	450	2440	442
	水保林	38467	2345	8665	460	8676	479	7654	469	7206	462	6266	475

造林任务年度规划

续表三 -2

单位:公顷

单位	林种	总任务量		分年任务									
				1996年		1997年		1998年		1999年		2000年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
黑龙江省	固沙林	28912	7673	5936	1531	5788	1537	5789	1534	5883	1539	5516	1532
	水源林	2846	200	660	40	658	40	514	40	503	40	511	40
	牧防林	4574	500	639	100	585	100	854	100	1085	100	1411	100
	其他防护林	9997	663	2489	130	2409	126	2168	161	1510	148	1421	98
	用材林	65275	28910	13977	6312	13920	6140	13762	5991	12485	5796	11131	4671
	其中:丰产林	30667	18044	6895	4146	6742	3885	6363	3902	5870	3569	4797	2542
	经济林	40539	638	8870	143	8578	129	8713	148	7803	121	6575	97
	其中:干果类	25		5		5		5		5		5	
	鲜果类	37430	638	8128	143	7842	129	8289	148	7220	121	5951	97
	薪炭林	11128	100	1922	20	1862	20	2174	20	2888	20	2282	20
	特用林	431	431	96	96	93	93	99	99	71	71	72	72
吉林省	合计	305029	60707	64371	13313	62695	12532	60275	11960	59191	11628	58497	11274
	防护林	187361	12750	38893	2604	38646	2593	37468	2468	36098	2469	36256	2616
	其中:农防林	15546	601	4709	189	4388	50	2235		2007		2207	362
	水保林	9974	333	2106	90	2045	80	1817	53	1876	57	2130	53
	固沙林	122131	8333	23485	1640	23226	1604	25644	1674	25148	1844	24628	1571
	水源林	3963	181	821	43	933	69	744	25	741	24	724	20
	牧防林	20669	1900	4119	400	4393	500	4081	500	3929	300	4147	200
	其他防护林	15078	1402	3653	242	3661	290	2947	216	2397	244	2420	410
	用材林	60656	35407	12830	7791	12407	7281	12145	6986	11587	6746	11687	6603

造林任务年度规划

续表三 –2　　　　单位：公顷

单位	林种	总任务量		分年任务									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
吉林省	其中：丰产林	6296	5049	1324	1055	1332	1075	1316	1072	1260	1016	1064	831
	经济林	51959	11448	11273	2653	10423	2379	9636	2220	10760	2251	9867	1945
	其中：干果类	5128	2204	1207	651	1206	523	711	395	957	383	1047	252
	鲜果类	46831	9244	10066	2002	9217	1856	8925	1825	9803	1868	8820	1693
	薪炭林	4436	485	1170	60	1015	75	820	80	744	160	687	110
	特用林	617	617	205	205	204	204	206	206	2	2		
辽宁省	合计	187486	5348	43411	1183	42362	1193	40098	1187	33916	1003	27699	782
	防护林	72734	1175	17124	258	16666	265	15554	278	12747	232	10643	142
	其中：农防林	7911		1988		1966		1566		1240		1151	
	水保林	46364	1125	10627	236	10245	252	9821	272	8642	227	7029	138
	固沙林	13645		3381		3353		3168		2016		1727	
	水源林	3944	31	939	15	919	9	820	3	681	2	585	2
	牧防林	269		53		54		54		54		54	
	其他防护林	601	19	136	7	129	4	125	3	114	3	97	2
	用材林	41574	3934	9501	834	9355	845	8551	865	7468	760	6699	630
	其中：丰产林	18837	1656	4331	312	4096	382	3968	429	3260	332	3182	201
	经济林	46773	239	11132	91	10759	83	10517	44	8494	11	5871	10
	其中：干果类	28871	212	6857	86	6553	77	6246	39	5485	6	3730	4
	鲜果类	16569	27	4092	5	4024	6	3669	5	2826	5	1958	6

造林任务年度规划

续表三 -2

单位：公顷

单位	林种	总任务量		分年任务									
				1996年		1997年		1998年		1999年		2000年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
辽宁省	薪炭林	26243		5616		5543		5440		5179		4465	
	特用林	162		38		39		36		28		21	
天津市	合计	60656	2497	13951	573	12734	525	13347	549	12131	499	8493	351
	防护林	27439	1965	6310	473	5763	335	6036	454	5489	413	3841	290
	其中：农防林	23587		5424		4953		5191		4718		3301	
	其他防护林	3852	1965	886	473	810	335	845	454	771	413	540	290
	用材林	1997	432	460	100	418	90	439	95	399	86	281	61
	其中：中产林	932	432	215	100	195	90	205	95	186	86	131	61
	经济林	31220	100	7181		6553	100	6872		6243		4371	
	其中：干果类	22940	100	5277		4816	100	5049		4588		3210	
	鲜果类	8280		1904		1737		1823		1655		1161	
北京市	合计	33206	6324	10667	1724	10266	1723	7266	1669	2800	861	2207	347
	防护林	3765	132	1181	53	851	58	835	21	592		306	
	水源林	2873	132	735	53	405	58	835	21	592		306	
	其他防护林	892		446		446							
	用材林	11459	766	3699	202	3630	188	2637	188	924	188	569	
	经济林	2781	55	997	30	992	25	792					
	其中：干果类	2781	55	997	30	992	25	792					
	薪炭林	7687		2421		2422		1265		594		985	
	特用林	7514	5371	2369	1439	2371	1452	1737	1460	690	673	347	347

造林任务年度规划

续表三 -2　　　　单位：公顷

单位	林种	总任务量		分年任务									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
河北省	合计	504772	47045	121964	12087	109908	11225	104317	11278	88298	7106	80285	5349
	防护林	274895	29221	59864	7507	62504	7660	59867	7536	47220	3620	45440	2898
	其中：农防林	19960	534	4035	140	5152	190	5485	194	2705	5	2583	5
	水保林	115658	2507	26049	552	26932	503	24466	981	19707	237	18504	234
	固沙林	31667	2677	6608	673	7237	695	6190	439	5734	481	5898	389
	水源林	93319	17054	18944	4119	19747	4478	20395	4055	17437	2560	16796	1842
	牧防林	9821	6133	2700	1965	2484	1736	2520	1785	1014	279	1103	368
	其他防护林	4470	316	1528	58	952	58	811	82	623	58	556	60
	用材林	44894	11526	10117	2960	9379	2424	9049	2501	9087	2213	7262	1428
	其中：丰产林	7929	866	1664	209	1940	217	1487	332	1408	54	1430	54
	经济林	158694	5414	46889	1432	32502	947	30122	1103	26486	1058	22695	874
	其中：干果类	77896	4167	20300	1125	16704	779	15849	881	14312	887	10931	495
	鲜果类	78884	1247	26158	307	15449	168	14093	222	11723	171	11461	379
	薪炭林	24860	139	4798	24	5221	24	5025	41	5182	24	4634	26
	特用林	1429	745	296	164	302	170	254	97	323	191	254	123
山西省	合计	42836	1680	9073	336	8972	336	8646	336	8300	336	7845	336
	防护林	21372	60	4433	12	4384	12	4194	12	4204	12	4157	12
	其中：农防林	1565		409		355		340		277		184	
	水保林	15739	45	3213	9	3235	9	3087	9	3088	9	3116	9
	固沙林	1619		367		370		348		299		235	

造林任务年度规划

续表三 –2　　　　单位:公顷

单位	林种	总任务量		分年任务									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
山西省	水源林	2445	15	444	3	424	3	419	3	540	3	618	3
	其他防护林	4										4	
	用材林	5733	1620	1161	324	1156	324	1157	324	1133	324	1126	324
	经济林	15435		3410		3363		3226		2894		2542	
	其中:干果类	12520		2636		2621		2567		2494		2202	
	鲜果类	2915		774		741		659		401		340	
	薪炭林	100		20		20		20		20		20	
	特用林	196		49		49		49		49			
内蒙古自治区	合计	427667	91718	91630	18608	90483	18518	86851	18359	81144	18169	77559	18064
	防护林	281846	45924	60559	9295	60080	9245	57185	9187	53394	9118	50628	9079
	其中:农防林	38113	838	8411	181	8465	178	7924	171	6854	156	6459	152
	水保林	90841	6109	19347	1236	19422	1236	18711	1226	17268	1216	16093	1195
	固沙林	112179	31596	23425	6401	23115	6353	22689	6315	21998	6270	20952	6257
	水源林	17632	3227	4696	646	4429	646	3248	645	2695	645	2564	645
	牧防林	19699	3284	3990	657	3964	658	3936	656	3911	657	3898	656
	其他防护林	3382	870	690	174	685	174	677	174	668	174	662	174
	用材林	74500	38531	15566	7830	15300	7808	15406	7746	14344	7618	13884	7529
	其中:丰产林	11870	4766	2602	977	2469	959	2365	950	2241	945	2193	935
	经济林	66051	7178	14395	1466	13996	1448	13243	1409	12364	1416	12053	1439

造林任务年度规划

续表三 –2　　　　单位：公顷

单位	林种	总任务量		分年任务									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
内蒙古自治区	其中：干果类	30259	4754	6934	955	6615	957	6101	929	5397	945	5212	968
	鲜果类	33891	2424	7137	511	7060	491	6810	480	6481	471	6403	471
	薪炭林	3851		827		824		733		757		710	
	特用林	1419	85	283	17	283	17	284	17	285	17	284	17
陕西省	合计	13493	1852	2926	397	2913	399	2788	375	2591	350	2275	331
	防护林	6609	1126	1421	243	1423	247	1349	221	1268	207	1148	208
	其中：农防林	244		53		56		52		44		39	
	水保林	3590	399	783	83	769	83	762	83	689	74	587	76
	固沙林	2158	472	462	106	468	107	408	87	408	86	412	86
	水源林	484	224	96	46	101	50	101	45	98	43	88	40
	牧防林	43	8	11	2	11	2	7	1	7	1	7	2
	其他防护林	90	23	16	6	18	5	19	5	22	3	15	4
	用材林	2247	517	454	104	451	105	456	109	461	105	425	94
	其中：丰产林	195	60	39	12	39	12	42	12	47	12	28	12
	经济林	4517	167	1024	40	1013	37	959	36	840	30	681	24
	其中：干果类	1654	42	377	10	375	11	344	11	315	1	243	9
	鲜果类	2508	115	573	30	553	26	550	25	460	19	372	15
	薪炭林	90	13	19	3	19	3	17	2	17	3	18	2
	特用林	30	29	8	7	7	7	7	7	5	5	3	3

造林任务年度规划

续表三 –2

单位：公顷

单位	林种	总任务量		分年任务量									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
宁夏回族自治区	合计	78918	14423	16827	3177	17176	3339	16423	2895	14964	2736	13528	2276
	防护林	50196	11574	10766	2465	11096	2650	10650	2306	9392	2239	8292	1914
	其中：农防林	12525	2745	2886	662	2872	662	2477	467	2358	477	1932	477
	水保林	9610	135	2051	19	2091	34	2052	26	1783	23	1633	33
	固沙林	10234	3181	1956	579	2044	615	2173	705	2239	714	1822	568
	水源林	5083	4414	1113	979	1244	1113	1040	889	940	811	746	622
	牧防林	11168	485	2360	97	2457	97	2562	97	1842	97	1947	97
	其他防护林	1576	614	400	129	388	129	346	122	230	117	212	117
	用材林	7925	1810	1675	441	1612	414	1655	427	1550	335	1433	193
	其中：丰产林	773	596	166	133	166	133	147	114	147	108	147	108
	经济林	15905	1039	3410	271	3489	275	3147	162	3047	162	2812	169
	其中：干果类	4159	117	964	26	959	33	834	21	753	21	649	16
	鲜果类	11216	922	2247	245	2332	242	2238	141	2265	141	2134	153
	薪炭林	4892		976		979		971		975		991	
甘肃省	合计	298612	85021	62748	17294	62713	17432	60914	17416	57596	16699	54641	16180
	防护林	137444	40275	28466	8229	28627	8028	27980	8029	26803	7985	25568	8004
	其中：农防林	14990	1102	3244	315	3094	201	2930	210	2926	191	2796	185
	水保林	76089	13149	15550	2630	15901	2630	15569	2630	14938	2630	14131	2629
	固沙林	23211	12254	4890	2530	4800	3443	4672	2435	4368	2410	4481	2436

造林任务年度规划

续表三 –2　　　　单位：公顷

单位	林种	总任务量		分年任务量									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
甘肃省	水源林	17867	13770	3741	2754	3803	2754	3668	2754	3509	2754	3146	2754
	牧防林	738		148		148		148		147		147	
	其他防护林	4549		893		881		993		915		867	
	用材林	60585	34620	12936	7165	12256	7053	12536	7057	11627	6910	11230	6435
	其中：丰产林	24273	16160	5218	3296	4790	3244	4768	3207	4782	3229	4715	3184
	经济林	82835	7214	17489	1313	17837	1770	16732	1737	15868	1208	14909	1186
	其中：干果类	26131	1740	5587	380	5675	365	5234	332	4976	332	4659	331
	鲜果类	56704	5274	11902	933	12162	1305	11498	1305	10892	878	10250	855
	薪炭林	14553	258	3084	63	3256	63	3091	63	2726	48	2396	21
	特用林	3195	2651	773	524	737	518	575	530	572	548	538	534
青海省	合计	116445	12802	25099	2634	24386	2669	23261	2603	22291	2460	21408	2436
	防护林	65096	5002	14084	989	13315	1065	12951	1069	12550	991	12196	888
	其中：农防林	1179	178	253	37	254	37	237	35	223	33	212	36
	水保林	25725	2123	5640	468	4826	467	5044	480	5083	411	5132	297
	固沙林	4337	660	930	139	935	136	871	130	823	124	778	131
	水源林	33004	1910	7079	318	7116	398	6628	398	6260	398	5921	398
	牧防林	53	10	11	2	12	2	10	2	10	2	10	2
	其他防护林	798	121	171	25	172	25	161	24	151	23	143	24
	用材林	13677	4577	2736	916	2736	915	2734	915	2737	916	2734	915

造林任务年度规划

续表三 –2　　　　单位：公顷

单位	林种	总任务量		分年任务量									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
青海省	其中：丰产林	955	60	191	12	191	12	191	12	191	12	191	12
	经济林	795		159		159		159		159		159	
	其中：干果类	795		159		159		159		159		159	
	薪炭林	36791	3171	8102	719	8159	678	7400	609	6828	542	6302	623
	特用林	86	52	18	10	17	11	17	10	17	11	17	10
新疆维吾尔自治区	合计	208171	23612	42497	5049	44886	5135	45175	4928	39892	4448	35721	4052
	防护林	103867	13424	20990	2815	22535	2846	22954	2860	20022	2559	17366	2344
	其中：农防林	68999	5266	13472	1014	14891	1095	15855	1150	13305	1074	11476	933
	水保林	3298	795	677	159	671	159	681	159	717	167	552	151
	固沙林	13709	1991	3095	427	3028	380	2713	389	2502	385	2371	410
	水源林	672	161	144	34	139	33	139	33	136	32	114	29
	牧防林	5106	929	992	213	1051	230	1179	231	1103	183	781	72
	其他防护林	12083	4282	2610	968	2755	949	2387	898	2259	718	2072	749
	用材林	22273	1583	4776	334	4775	342	4491	347	4174	284	4057	276
	其中：丰产林	5728	1012	1210	207	1207	211	1178	208	1119	194	1014	192
	经济林	61186	7404	12581	1651	12959	1694	13064	1481	11961	1373	10621	1205
	其中：干果类	27475	2827	5544	556	6039	595	6129	616	5202	600	4561	460
	鲜果类	33711	4577	7037	1095	6920	1099	6935	865	6759	773	6060	745
	薪炭林	18868	391	3178	77	4205	79	4271	78	3354	81	3300	76
	特用林	1977	810	412	172	412	174	395	162	381	151	377	151

造林任务年度规划

续表三 –2　　　　单位：公顷

单位	林种	总任务量		分年任务量									
				1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		2000 年	
		面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营	面积	其中国营
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
新疆生产建设兵团	合计	63644	63558	13035	13024	13032	12988	12785	12769	12468	12460	12324	12317
	防护林	44090	44004	8790	8779	8793	8749	8721	8705	8818	8810	8968	8961
	其中：农防林	38377	38377	7598	7598	7683	7683	7603	7603	7711	7711	7782	7782
	水保林	61	61	17	17	17	17	13	13	7	7	7	7
	固沙林	3453	3453	719	719	728	728	681	681	678	678	647	647
	牧防林	530	530	106	106	106	106	95	95	95	95	128	128
	其他防护林	1669	1583	350	339	259	215	329	313	327	319	404	397
	用材林	2294	2294	472	472	462	462	453	453	456	456	451	451
	其中：丰产林	1197	1197	282	282	256	256	231	231	212	212	216	216
	经济林	17212	17212	3785	3765	3769	3769	3600	3600	3183	3183	2895	2895
	其中：干果类	3287	3287	813	813	866	866	680	680	528	528	400	400
	鲜果类	13925	13925	2952	2952	2903	2903	2920	2920	2655	2655	2495	2495
	薪炭林	30	30	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	特用林	18	18	2	2	2	2	5	5	5	5	4	4

表四　投资概算

单位：万元

单位	年度	投资概算								投资来源					
		合计	造林	种苗	病虫鼠害防治	名特优商品基地建设	林业资源开发利用	技术推广	其他	合计	国家专项	地方配套	贷款	集资	群众投劳
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
三北地区	合计	785680.23	564409.23	33318	23999	91582	9502	16800	46070	785680.23	113661.42	113661.42	209141.44	45464.60	303751.35
	1996	169402.25	124462.25	7430	5286	16497	1642	3979	10106	169402.25	25057.93	25057.93	43807.83	9966.04	65512.52
	1997	168456.98	121184.98	7258	5164	19209	2080	3900	9661	168456.98	24477.97	24477.97	44777.58	9732.65	64990.81
	1998	162910.40	116460.40	6877	4956	20110	1994	3294	9219	162910.40	23310.64	23310.64	43884.46	9355.68	63048.98
	1999	148006.99	105282.99	5993	4467	18332	2225	2938	8769	148006.99	21143.99	21143.99	40084.93	8496.48	57137.60
	2000	136903.61	97018.61	5760	4126	17434	1561	2689	8315	136903.61	19670.89	19670.89	36586.64	7913.75	53061.44
黑龙江省	合计	59168.28	51287.28	1389	1513	1102	460	1336	2081	59168.28	7245.38	7245.38	18885.49	2843.11	22948.92
	1996	12774.77	11032.77	295	325	207	80	380	455	12774.77	1594.77	1594.77	4051.37	607.96	4925.91
	1997	12466.28	10864.28	295	321	212	80	258	436	12466.28	1514.71	1514.71	3986.73	598.80	4851.33
	1998	12113.78	10550.78	278	311	218	90	250	416	12113.78	1473.18	1473.18	3875.34	582.57	4709.51
	1999	11449.52	9923.52	266	293	234	100	236	397	11449.52	1395.45	1395.45	3661.21	552.01	4445.40
	2000	10363.93	8915.93	255	263	231	110	212	377	10363.93	1267.27	1267.27	3310.84	501.78	4016.77
吉林省	合计	75707.80	63365.80	766	1998	3967.0	1012	2718	1881	75707.80	11989.22	11989.22	18338.92	4599.30	28791.14
	1996	15870.24	13372.24	163	420	714	166	621	414	15870.24	2566.32	2566.32	3727.94	976.36	6033.30
	1997	15602.07	13024.07	156	411	833	230	553	395	15602.07	2458.55	2458.55	3813.29	944.05	5927.63
	1998	15079.35	12521.35	152	395	872	235	528	376	15079.35	2358.95	2358.96	3728.56	906.34	5726.55
	1999	14720.15	12296.15	149	388	794	220	516	357	14720.15	2314.28	2314.28	3608.31	889.61	5593.67
	2000	14435.99	12151.99	146	384	754	161	500	339	14435.99	2291.12	2291.12	3460.82	882.94	5509.99
辽宁省	合计	58521.03	42806.03	2539	1366	6923.0	130	1939	2818	58521.03	7556.96	7556.96	17974.22	2852.10	22580.79
	1996	13177.52	9911.52	536	316	1246	60	492	616	13177.52	1737.14	1737.14	4007.00	646.02	5050.22
	1997	13060.90	9671.90	529	309	1454	70	436	591	13060.90	1682.20	1682.20	4040.56	633.98	5021.96
	1998	12435.03	9155.03	512	292	1523		389	564	12435.03	1587.53	1587.53	3838.61	602.96	4818.40
	1999	10735.58	7743.58	487	247	1385		336	537	10735.58	1377.15	1377.15	3298.10	523.36	4159.82
	2000	9112.00	6324.00	475	202	1315		286	510	9112.00	1172.94	1172.94	2789.96	445.78	3530.39

投资概算

续表四　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　单位：万元

单位	年度	投资概算								投资来源					
		合计	造林	种苗	病虫鼠害防治	名特优商品基地建设	林业资源开发利用	技术推广	其他	合计	国家专项	地方配套	贷款	集资	群众投劳
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
天津市	合计	19433.66	7704.66	120	364	9388.0	600	151	1106	19433.66	1820.19	1820.19	7567.61	752.58	7473.09
	1996	3943.09	1772.09	28	83	1690	100	35	235	3943.09	414.03	414.03	1420.74	171.04	1523.25
	1997	4050.50	1617.50	25	77	1971	100	31	229	4050.50	381.11	381.11	1562.77	157.71	1567.80
	1998	4221.37	1695.37	26	80	2065	100	33	222	4221.37	395.14	395.14	1632.40	163.33	1635.36
	1999	4061.90	1540.90	24	73	1878	300	31	215	4061.90	362.97	362.97	1693.70	149.89	1492.37
	2000	3156.80	1078.80	17	51	1784		21	206	3156.80	266.94	266.94	1258.00	110.61	1254.31
北京市	合计	15201.45	7791.45	2308	435	1024.0		792	2851	15201.45	2854.92	2854.92	2662.69	1065.14	5763.78
	1996	4444.90	2502.90	759	139	184		237	623	4444.90	839.73	839.73	769.82	312.45	1683.17
	1997	4307.82	2408.82	729	135	214		224	597	4307.82	805.96	805.96	761.76	300.61	1633.53
	1998	3267.89	1704.89	505	95	216		177	570	3267.89	611.15	611.15	582.79	226.46	1236.34
	1999	1691.99	656.99	170	36	205		80	544	1691.99	316.25	316.25	295.08	119.60	644.81
	2000	1488.85	517.85	145	30	205		74	517	1488.85	281.83	281.83	253.24	106.02	565.93
河北省	合计	152068.92	113493.92	8234	4856	18069	949	1869	4598	152068.92	20914.92	20914.92	41918.91	8619.79	59700.38
	1996	35087.60	27422.60	1880	1173	3252	10	340	1010	35087.60	4940.38	4940.38	9254.61	2057.19	13895.04
	1997	33289.84	24711.84	1752	1057	3795	310	699	965	33289.84	4685.63	4685.63	9133.33	1872.92	12912.33
	1998	31743.93	23454.93	1752	1004	3975	310	328	920	31743.93	4306.28	4306.28	8902.43	1786.56	12442.38
	1999	27202.05	19853.05	1439	849	3614	310	262	875	27202.05	3651.80	3651.80	7728.03	1518.40	10652.02
	2000	24745.50	18051.50	1411	773	3433	9	240	828	24745.50	3330.83	3330.83	6900.51	1384.72	9798.61
山西省	合计	19467.47	11052.47	1622	757	1467.0	1085	1218	2266	19467.47	2766.95	2766.96	6128.98	938.81	6865.78
	1996	4039.88	2340.88	378	159	264	140	261	497	4039.88	572.74	572.74	1246.36	192.48	1455.56
	1997	4033.03	2315.03	370	159	308	150	256	475	4033.03	572.55	572.55	1243.69	193.44	1450.80
	1998	4005.73	2230.73	337	153	322	265	245	453	4005.73	573.53	573.53	1264.23	196.15	1398.29
	1999	3801.58	2141.58	290	147	294	265	233	431	3801.58	539.60	539.60	1216.93	184.02	1321.43
	2000	3587.25	2024.25	247	139	279	265	223	410	3587.26	508.53	508.53	1157.77	172.72	1239.70

投资概算

续表四 单位：万元

单位	年度	投资概算								投资来源					
		合计	造林	种苗	病虫鼠害防治	名特优商品基地建设	林业资源开发利用	技术推广	其他	合计	国家专项	地方配套	贷款	集资	群众投劳
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
内蒙古自治区	合计	116536.93	75199.93	5584	3876	16017	1319	3096	11445	116536.93	20083.91	20083.91	23513.23	8007.10	44848.78
	1996	24516.87	16111.87	1157	830	2883	265	756	2514	24516.87	4354.64	4354.64	4690.71	1718.53	9398.35
	1997	24574.28	15910.28	1172	820	3363	249	658	2402	24574.28	4242.23	4242.23	4932.45	1690.46	9466.91
	1998	23858.74	15271.74	1133	787	3523	249	606	2289	23858.74	4056.72	4056.72	4922.44	1621.36	9201.50
	1999	22310.18	14268.18	1079	735	3204	292	556	2176	22310.18	3802.61	3802.61	4597.79	1522.30	8584.87
	2000	21276.86	13637.86	1043	704	3044	264	520	2064	21276.86	3627.71	3627.71	4369.84	1454.45	8197.15
陕西省	合计	15065.70	2970.70	3195	591	1325.0	990	1430	4564	15065.70	3010.51	3010.51	2986.71	999.68	5058.29
	1996	3213.16	644.16	654	128	239	217	328	1003	3213.16	650.62	650.62	632.54	212.12	1067.26
	1997	3212.28	641.28	651	128	278	252	304	958	3212.28	639.31	639.31	658.92	212.22	1062.52
	1998	3057.91	613.91	640	122	291	187	290	914	3057.91	605.46	605.46	614.07	200.55	1032.37
	1999	2883.46	570.46	633	113	265	164	270	868	2883.46	573.86	573.86	564.87	191.09	979.78
	2000	2698.89	500.89	617	100	252	170	238	821	2698.89	541.26	541.26	516.31	183.70	916.36
宁夏回族自治区	合计	25021.57	16573.57	1023	733	4702.0	612	162	1216	25021.57	3517.94	3517.94	6805.16	1481.50	9699.03
	1996	5209.55	3533.55	237	156	846	135	35	267	5209.55	744.37	744.37	1391.67	313.32	2015.82
	1997	5422.24	3607.24	229	159	987	150	35	255	5422.24	762.72	762.72	1480.67	321.23	2094.90
	1998	5200.05	3449.05	207	153	1035	80	33	243	5200.05	729.87	729.87	1398.00	307.49	2034.82
	1999	4787.68	3142.68	184	139	940	120	31	231	4787.68	668.93	668.93	1313.49	281.66	1854.67
	2000	4402.05	2841.05	166	126	894	127	28	220	4402.05	612.05	612.05	1221.33	257.80	1698.82
甘肃省	合计	90361.36	63868.36	1783	2572	16286	1161	548	4143	90361.36	9315.21	9315.21	32371.83	3898.18	35460.93
	1996	18559.95	13420.95	379	540	2932	228	148	912	18559.95	1943.58	1943.58	6592.88	806.34	7273.57
	1997	18927.24	13413.24	360	540	3420	218	106	870	18927.24	1951.66	1951.66	6764.08	818.55	7441.29
	1998	18679.48	13028.48	354	525	3583	257	103	829	18679.48	1909.89	1909.89	6730.72	801.19	7327.79
	1999	17531.92	12318.92	348	496	3257	227	98	787	17531.92	1800.90	1800.90	6292.07	755.28	6882.77
	2000	16662.77	11686.77	342	471	3094	231	93	745	16662.77	1709.18	1709.18	5992.08	716.82	6535.51

投资概算

续表四　　单位：万元

单位	年度	投资概算								投资来源					
		合计	造林	种苗	病虫鼠害防治	名特优商品基地建设	林业资源开发利用	技术推广	其他	合计	国家专项	地方配套	贷款	集资	群众投劳
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
青海省	合计	27940.33	24272.33	748	856	213.00	268	152	1431	27940.33	5554.13	5554.13	3463.38	2360.55	11008.14
	1996	6020.70	5231.70	149	184	42	70	31	313	6020.70	1192.56	1192.56	760.52	507.19	2367.87
	1997	5857.03	5083.03	150	180	43	70	33	298	5857.03	1160.03	1160.03	742.59	492.76	2301.62
	1998	5570.66	4848.66	152	171	46	35	30	288	5570.66	1107.23	1107.23	683.29	470.64	2202.27
	1999	5342.45	4646.45	149	163	42	40	29	273	5342.45	1061.06	1061.06	659.99	450.96	2109.38
	2000	5149.49	4462.49	148	158	40	53	29	259	5149.49	1033.25	1033.25	616.99	439.00	2027.00
新疆维吾尔自治区	合计	84346.92	65543.92	2377	3019	7170.0	916	1199	4122	84346.92	12521.72	12521.72	21266.67	5144.03	32892.78
	1996	17126.38	13380.38	492	616	1291	171	270	906	17126.36	2578.48	2578.48	4240.79	1054.47	6674.16
	1997	18132.62	14132.62	512	651	1506	201	265	865	18132.62	2695.85	2695.85	4568.22	1106.05	7066.65
	1998	18217.51	14223.51	503	655	1577	186	248	825	18217.51	2691.86	2691.86	4612.52	1107.86	7113.41
	1999	16224.36	12560.36	453	579	1434	187	227	784	16224.36	2398.98	2398.98	4116.18	986.08	6324.14
	2000	14646.05	11247.05	417	518	1362	171	189	742	14646.05	2156.55	2156.55	3728.96	889.57	5714.42
新疆生产建设兵团	合计	26838.81	18478.81	1630	1063	3929.0		190	1548	26838.81	4509.46	4509.46	5257.64	1902.73	10659.52
	1996	5417.64	3784.64	323	217	707		45	341	5417.64	928.57	928.57	1020.88	390.58	2149.04
	1997	5520.85	3783.85	328	217	825		42	325	5520.85	925.46	925.46	1088.52	389.87	2191.54
	1998	5458.97	3711.97	326	213	864		34	310	5458.97	903.85	903.85	1099.06	382.22	2169.99
	1999	5264.17	3620.17	322	209	786		33	294	5264.17	880.15	880.15	1039.18	372.22	2092.47
	2000	5177.18	3578.18	331	207	747		36	278	5177.18	871.43	871.43	1010.00	367.84	2056.48


5



三北
防护林体系建设
第四期工程规划

一、规划的总体思路

（一）规划指导思想

认真贯彻落实党的十五届五中全会精神，紧紧围绕中央关于西部大开发战略部署，以指导三北地区生态建设为宗旨，以防沙治沙为重点，以保护现有森林资源、恢复和增加林草植被为核心，以科技为先导，调整布局，加快进度，提高质量，讲求效益，推进三北防护林体系建设，促使西北地区生态环境建设取得突破性进展，为建设一个经济繁荣、社会进步、生活安定、民族团结、山川秀美的新三北作出积极贡献。

（二）规划原则

在坚持三北防护林体系建设完整性、连续性的前提下，四期工程建设遵循以下基本原则：

——坚持以生态效益优先，生态效益、社会效益、经济效益兼顾的原则，实现环境治理与经济发展的协调统一；

——坚持因地制宜，因害设防，突出重点，讲求实效的原则；

——坚持环境治理与资源保护并重，治理一片、见效一片，建设一片、保护一片，实现三北防护林体系建设的持续健康发展；

——坚持国家、地方、集体、个人一起上，充分体现国家投资的主体责任，建立稳定的投入机制；

——依靠科技进步，强化工程管理，提高工程质量，促进工程建设由粗放经营向集约经营转变。

（三）建设范围与森林资源概况

1. 建设范围

四期工程规划范围基本保持了三北防护林体系建设完整性，根据《全国生态环境建设规划》的总体布局和国务院批准的国家林业局六大重点工程整合的思路，将原三北工程的 86 个县（旗、市、区）划入环北京地区防沙治沙工程等其他工程（划入环北京防沙治沙工程 67 个，沿海防护林工程 15 个，太行山绿化工程 4 个），将东北地区原属松嫩辽流域工程的 98 个县（旗、市、区）纳入范围。这样新调整的三北四期工程范围中，原三北工程县有 465 个，由于行政区划变动增加 30 个，新纳入 105 个，共计 600 个县（旗、市、区）（详见附表一）。

2. 森林资源概况

三北四期工程建设区土地总面积 39990 万公顷，林业用地面积 5612 万公顷。有林地面积 2756 万公顷，占建设区林业用地面积的 49.1%；疏林地 146 万公顷，占 2.6%；灌木林地面积 660 万公顷，占 11.8%；未成林造林地 68 万公顷，占 1.2%；宜林地面积 1927 万公顷，占 34.3%；全区森林覆盖率 8.63%。

（四）建设期限

根据三北防护林体系建设总体规划，四期工程规划的期限为 10 年（2001~2010 年）。

为了与国民经济和社会发展五年计划相衔接，四期工程建设分两个时段进行：第一时段为 2001~2005 年，即“十五”期间；第二时段为 2006~2010 年，即“十一五”期间。

（五）建设任务与目标

建设任务与总目标：到 2010 年，在工程区内森林资源得到有效管护的基础上，完成造林 950.0 万公顷，其中人工造林 630.2 万公顷，封山（沙）育林 193.7 万公顷，飞播造林 126.1 万公顷。新规划的四期工程建设区内的森林覆盖率将由现在的 8.63% 提高到 10.47%，净增 1.84 个百分点。治理沙化土地面积 130 万公顷，毛乌素、科尔沁两个沙地的生态环境有明显改善；东北地区建成比较完备的防护林体系；荒漠绿洲建成高标准农田防护林体系。总体来看，在沙化危害严重地区基本遏制沙化土地扩展趋势，风沙危害程度和沙尘暴发生频率有效降低，减少水土流失，增强水源涵养能力，提高农作物产量，生态环境得到明显改善，建成一批比较完备的区域性防护林体系。

“十五”建设任务与阶段目标：完成造林 518.6 万公顷，其中人工造林 348.6 万公顷，封山（沙）育林 104.6 万公顷，飞播造林 65.4 万公顷。森林覆盖率将由现在的 8.63% 提

高到9.63%，净增1.00个百分点。

工程完成后各省森林覆盖率变化情况详见表5–1。

表5–1 四期工程建设前后森林覆盖率变化情况表

省别	建设前森林覆盖率（%）	新增森林面积（万公顷）	建设后森林覆盖率（%）	森林覆盖率增加量（%）
合计	8.63	734.3	10.47	1.84
陕西	25.90	71.4	32.04	6.14
甘肃	5.91	64.4	7.79	1.88
宁夏	8.28	34.0	14.84	6.56
青海	3.05	60.7	4.69	1.64
新疆	1.63	109.75	2.32	0.69
新疆生产建设兵团	2.47	31.8	6.73	4.26
山西	18.72	36.0	24.51	5.79
河北	22.58	36.3	39.23	16.65
北京	9.49	2.48	17.01	7.52
天津	7.45	1.7	9.79	2.34
内蒙古	15.18	114.45	16.62	1.44
辽宁	32.62	53.62	37.70	5.08
吉林	24.69	58.25	28.94	4.25
黑龙江	13.86	59.45	15.70	1.84

二、建设内容与总体布局

（一）建设内容与建设规模

1. 建设内容

（1）森林资源管护

三北防护林体系建设是在保护好现有植被的基础上，进行的植被恢复和扩大建设。

三北荒漠区由于生境严酷，植物区系十分贫乏。加上多年来保护措施不得力，现有荒漠植被发生很大变化，面积大量缩小，覆盖度降低，质量下降，防护作用变弱，有些固定沙丘或半固定沙丘已变成流动沙丘。为了保护与扩大植被资源，增强与提高其防护效能，四期规划要从源头上改变以往重造轻管、重建设轻保护、甚至边建设边破坏的现象，把森林资源管护纳入四期工程规划的重要内容，做到造管并举，对工程区森林资源有计划地实行封育保护，特别是要提高荒漠植被单位面积的覆盖度和质量，并以其作为扩大发展荒漠植被面积的前沿阵地。

根据分类经营的原则和公益林区划标准，以及三北工程建设的实际，对工程区内森林资源分三个层次进行管护：国家公益林由国家生态效益补偿基金投入予以重点管护；一般公益林按事权划分原则以地方管护为主，国家视财力状况适当给予补助；商品林由集体或群众自行管护。

（2）造林工程

在管护好现有森林资源的基础上，因地制宜地采取造、封、飞三种造林方式，大力植树种草，扩大和恢复森林植被，防止沙漠化，减少水土流失，优化生态环境，并根据不同类型区治理的需要分别营造农田牧场防护林、防风固沙林、水土保持林和水源涵养林等，建设结构合理、稳定高效的防护林体系。

2. 建设规模

（1）森林资源管护

四期工程规划森林资源管护任务为2787万公顷,其中初步按三分之一区划国家公益林为930万公顷。同时,为避免与其他工程重复,本次规划的管护任务已扣除陕西、山西、宁夏、青海、甘肃和内蒙古进入天保工程管护任务。

(2) 造林工程

四期工程规划造林950.0万公顷。其中,第一时段,即“十五”期间造林518.6万公顷,第二时段造林431.4万公顷。按省份划分:陕西84.0万公顷,甘肃80.7万公顷,宁夏40.0万公顷,青海86.0万公顷,新疆144.0万公顷,新疆生产建设兵团40.0万公顷,山西42.4万公顷,河北53.0万公顷,北京3.0万公顷,天津3.0万公顷,内蒙古157.5万公顷,辽宁67.4万公顷,吉林71.5万公顷,黑龙江77.5万公顷(详见附表三、四、五、六)。

① 林种规划

依据三北防护林体系建设总体规划林种结构发展目标,结合当前林种结构现状与存在问题,三北四期工程建设突出森林的生态功能,规划林种全部为防护林,并加大防风固沙林和水土保持林二级防护林种建设的比重。

规划950.0万公顷防护林中,农田防护林面积111.0万公顷,占防护林面积的11.7%;水源涵养林面积180.7万公顷,占19.0%;防风固沙林面积260.0万公顷,占27.4%;水土保持林面积325.3万公顷,占34.2%;牧场防护林面积15.5万公顷,占防护林面积的1.6%;其他防护林面积57.4万公顷,占防护林面积的6.0%(详见附表五、六)。

② 造林方式规划

根据三北地区自然条件和社会经济条件,造林技术水平、宜林地条件的差异性,四期工程建设因地制宜地采用人工造林、封山(沙)育林、飞播造林方式加快防护林体系建设。

人工造林:人工造林必须按照适地适树的原则,选择立地条件好的地段,按山系、流域、通道、地区集中连片、成规模营造。人工造林的主要土壤条件为土层深厚,一般不少于30厘米;坡度平缓,一般在25度以下;土壤中石砾含量一般在30%以下。三北四期工程规划荒山(沙)人工造林的面积630.2万公顷,占规划造林总任务的66.3%,全部按工程造林管理,采用人工整地(少量机械整地)植苗造林和插条造林,少部分用直播造林。在防护林建设中要特别重视混交造林。

封山(沙)育林:封山(沙)育林主要选择有天然下种或萌蘖能力的疏林、灌丛、草地、采伐迹地,人工造林困难的高山、陡坡以及风沙危害大、水土流失严重及生态环境脆弱的地区,采取封、改、造、管相结合的方式,通过封育和人工辅助手段,将可望封育成林或增加林草盖度的资源尽快封育起来,地块要保持相对集中连片。四期工程规划,封山(沙)育林面积为193.7万公顷,占规划造林总任务量的20.4%。

飞播造林:飞播造林选择在边远的山区、沙区进行,山区地形起伏相对高差不超过所用机型飞行作业的高差要求,宜林荒山(沙)荒地的灌草盖度不超过0.5,超过者要进行植被处理,沙荒地所在地区一般降水量应不低于250毫米。选择地块相对集中连片,面积不少于飞机一架次的作业面积,宜播面积占总面积70%。根据三北地区实际情况,四期工程规划飞播造林面积为126.1万公顷,占规划造林总任务的13.3%。

③ 造林树种规划

三北四期工程建设树种规划应贯彻因地制宜、适地适树的原则，优先选用当地优良乡土树种造林，大力引进和推广培育新树种，根据立地条件和不同生态环境，选择抗逆性强的树种，做到针阔并举、乔灌草结合、多树种混交，建设多林种、多树种结合的高效稳定的防护林体系。

树种规划原则上可按乔木、灌木两大类划分，其中要特别重视灌木树种的培植。在乔木中分针叶和阔叶两类。中西部继续有计划地抓好"三松工程"为主（樟子松、落叶松、油松、云杉）的针叶树造林，东部的针叶树以红松、落叶松、云杉、冷杉为主，阔叶树中西部为杨树和其他类，东部阔叶树种选择余地较为广阔，应以珍贵的阔叶树，如水曲柳、黄波罗、核桃楸为主，以及榆树、色木槭、白桦、椴树、青杨、山杨等。灌木分经济灌木和其他灌木。

树种规划具体控制比例是：乔木树种规划面积占造林总任务的 60%，其中针叶树规划面积占乔木的 35%左右，占规划造林总任务量的 20%左右。

灌木树种规划，占规划造林总任务量的 40%，其中沙棘为主的经济灌木占灌木树种造林面积的 50%左右，成为混交造林灌木树种的优选树种，其他一般灌木面积占 50%。

（二）总体布局与分区规划

根据三北地区的地形、气候、植被、土壤、水资源情况等自然特征，生态环境脆弱程度及灾害类型，生态环境建设的主导需求及不同地区的经济特征，在全国林业生态环境建设的总体布局下，在《三北防护林体系建设总体规划方案》建设分区的基础上，将三北地区防护林体系建设在地域上区划为蒙新地区、黄土高原地区、华北北部地区和东北地区四个防护林体系建设区。

三北工程的总体布局是：三北四期工程的建设任务和重点项目向西部转移。全面规划，保护与发展并重，通过有效保护森林资源，大力植树种草扩大资源总量，提高森林覆盖率，整体推进三北防护林体系建设；通过在风沙危害严重地区布局重点建设项目，加大工程建设力度，提高工程科技含量，实行集中规模治理，在新疆绿洲、龙羊峡水库周围、河西走廊、黄河河套地区、毛乌素沙地、晋陕峡谷、科尔沁沙地和京津周围地区等建设区域性防护林体系，使重点治理地区的生态环境建设实现重点突破；通过对松嫩辽流域的扩展和综合治理，提高治理水平，将黑龙江、吉林、辽宁三省建成比较完备的省级防护林体系；通过在不同类型区设立示范区，以深化改革和科技进步为动力，探索不同类型区的防护林体系建设优化模式和管理经验，示范带动提高三北防护林体系建设的质量、效益和整体水平。

1. 蒙新地区

本区为三北工程的主体部分。面积最大，为 26600 万公顷，占四期工程总面积的 66.5%。行政区划涉及内蒙古、新疆、宁夏、甘肃、青海 5 省（自治区）共 174 个县（旗、市）

(详见附表二)。

大的地势为西高东低,四面有山地环绕,中间为盆地,高原和沙丘交替分布。气候类型以温带荒漠和半荒漠气候为主,西部高山和柴达木盆地的部分地区属青藏气候区的高原温带。由于本区东西跨度大,西部山区海拔高,加上西风环流和多重山脉阻隔,各地气候有明显差异。但总的情况是降水量少,年降水量一般平均为250毫米左右,是我国降水最少的地方。蒸发势强,光能丰富,气温低,风力强,以荒漠景观为主。土壤普遍瘠薄,有机质含量低,土体干燥,加上降水量少,蒸发势强,“十年九旱”给农牧业生产带来许多困难。西部在无灌溉条件下,造林很难成活,东部水分条件相对较好。

本区自然条件特点主要表现为干旱、高寒、风大、盐碱重,防风固沙是该区建设的重点。

本区林业用地总面积为1541万公顷,其中有林地面积为251万公顷,宜林地面积为859万公顷。

存在的主要问题:本区植被稀疏、风大沙多,沙漠浩瀚,戈壁绵延。由于森林经营水平不高,水资源缺乏,生态环境加剧恶化等原因,森林植被的恢复和发展受到严重影响,平原农田风沙危害比较严重,荒漠植被受到严重破坏,绿洲面积在缩小,沙漠在扩张,土地沙漠化加剧,危害并吞食绿洲。阿尔泰、天山、祁连山和贺兰山等水源涵养林区,因集中过伐,造成森林退化,很多森林变成了疏林,从而影响森林涵养水源的作用。

林业发展与主攻方向:以防沙治沙为重点,保护好现有的天然荒漠植被,在沙漠前沿建设乔、灌、草合理配合的防风阻沙林带,在风沙危害的城镇、道路及绿洲外围构筑大型防护林带,在绿洲内部建设完备的农田防护林体系,控制沙漠的扩展与风沙侵袭,保护绿洲,改善生态环境。

山地、丘陵地区在封育保护经营好现有森林的基础上,以恢复和发展水源涵养林和水土保持林为主,大幅度提高森林覆盖率,涵养水源,防止水土流失。

建设任务规划:造林任务289.2万公顷,其中,荒山(沙)人工造林178.5万公顷,占造林任务量的61.7%,封山(沙)育林87.0万公顷,占造林任务量的30.1%,飞播造林23.7万公顷,占造林任务量的8.2%。

建设重点:黄河河套地区高标准农田防护林体系建设项目;毛乌素沙地防护林体系建设项目;河西走廊高标准农田防护林体系建设项目;新疆绿洲外围荒漠植被保护及基干林带建设项目;龙羊峡库区防风固沙林建设项目。

主要造林树种:

山地主要选择华北落叶松、油松、樟子松、云杉、杜松及白桦、山杨、青杨、紫椴、蒙古栎、胡枝子等,丘陵地区主要选用白榆、杨、柳、油松、樟子松、沙棘、柠条等。平原、沙区、绿洲主要选用胡杨、云杉、园柏、青杨、青海杨、新疆杨、杏、侧柏、油松、樟子松、沙枣、白榆、旱柳、小叶杨、梭梭、白刺、柽柳、枸杞、锦鸡儿、沙柳、沙棘、沙拐枣、花棒、沙冬青等。

2. 黄土高原地区

本区位于三北工程建设区的中部,按行政区划包括内蒙古、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海6省(自治区)共182个县(旗、市),详见附表二。总面积3860万公顷,占四期工程

总面积 9.7%。

本区地处黄土高原，90% 以上的土地被黄土覆盖，其覆盖厚度均在 50 米以上。远远超过世界其他黄土地区的厚度。黄土覆盖趋势是由西向东逐渐减薄，由北向南逐渐增厚。地貌类型以丘陵为主。境内沟壑众多，地面破碎，坡面陡峭，25 米以上的陡坡面积占总面积的 40%~50%。本区土壤土体深厚，但漏肥漏水严重，土壤瘠薄，石灰性反应强烈，保水蓄水能力低，易干旱。本区气候属中温带半干旱区和暖温带半干旱半湿润区。光热资源丰富，降水量少，而且分配不均，大暴雨多集中于 6~9 月份，加之坡陡谷深和人为垦殖活动影响，是我国水土流失最为严重的地区。

自然条件特点主要表现为土体深厚，地表破碎和水土流失严重，工程建设重点在于营造水土保持林，增加植被盖度，增强土壤的保土蓄水功能，防止水土流失。

本区林业用地总面积为 1214 万公顷，其中有林地面积为 384 万公顷，宜林地面积为 471 万公顷。

存在的主要问题：本区主要限制因子是水土流失、多风干旱少雨、土壤贫瘠。随着人口增长，人类活动增加，滥垦、滥伐、滥牧、滥挖草坯现象更加频繁，林木资源受到严重破坏，森林植被稀少，林分质量逐渐下降，部分地区林木残败不堪；尤其是长期以来重伐轻管，忽视了水源涵养林的建设，造成林种比例结构严重失调，并严重影响森林保持水土、涵养水源功能的发挥，导致黄土高原地区每年注入黄河大量的泥沙，严重制约水利工程效益的发挥。

林业发展与主攻方向：在水土流失严重的塬边、丘陵、黄土高原和河流两岸重点营造水土保持林。山区以水源涵养林建设为重点，加大飞机播种造林力度，切实全面加强封山（沙）育林，封育改造低效林，提高林地生产力和林分防护效益。汾渭平原要加强完善和提高农田林网建设力度。在加强对现有林经营管理的同时，要加快荒山造林、次生林改造复壮工作，不断提高林分质量和蓄水功能，扩大森林植被面积。

建设任务规划：造林任务 255.2 万公顷，其中，荒山（沙）人工造林 202.7 万公顷，占造林任务量的 79.4%，封山（沙）育林 37.2 万公顷，占造林任务量的 14.6%，飞播造林 15.3 万公顷，占造林任务量的 6.0%。

建设重点：晋陕峡谷防护林体系建设项目。

主要造林树种：

黄土丘陵区与陇秦晋山地区：油松、樟子松、华山松、落叶松、侧柏、园柏、云杉、箭杆杨、新疆杨、北京杨、毛白杨、河北杨、青杨、刺槐、白榆、栎类、白蜡、臭椿、槭属、桦木属、黄栌、沙棘、黄芪、紫穗槐、胡枝子、小檗、苹果、桃、杏、核桃、柿、板栗、花椒、杜仲、黄柏。

汾渭平原农防区：油松、华山松、水杉、毛白杨、北京杨、群众杨、箭杆杨、合作杨、柳属、枫杨、刺槐、泡桐、臭椿、苦楝、白蜡、槭属、白榆、柽柳、沙棘、锦鸡儿、紫穗槐、胡枝子、苹果、梨、杏、核桃、板栗、银杏、杜仲、花椒、黄连木。

3. 华北北部地区

本区位于三北工程的中南部，东临松辽平原，南接华北平原，西抵太行山东麓，北达

辽西的朝阳、阜新山地。按行政区划包括辽宁、河北2省和北京、天津两市共52个县(市、区)(详见附表二)。总面积717万公顷,占四期工程总面积的1.8%。

从地理位置看,燕山、太行山从北、西两面拱卫着首都北京和华北大平原,因此,防护林体系建设不仅对当地生态环境改善有重要意义,而且对京津及华北一带的环境和水源以及潘家口、密云、十三陵等水库的保护,更有着十分重要的作用。地势自西北向东南呈阶梯状下降,或为褶皱山地。在长期的内、外应力作用下,形成中山、低山、丘陵、盆地、宽谷等多种地貌类型。辽西低山丘陵和冀北、冀西北、冀东北山地面积分别占本区总面积的30.5%和60.3%。土壤营养丰富,呈中性至微酸性反应,一般宜林条件较好。但在山体的阳面和坡面较陡地区,土层较薄,易干旱,造林困难。本区除长城以北的燕山山地为温带大陆性气候外,其余都处于暖温带,一般气候温和,无霜期较长,日照较多,水热同期。但大陆性气候明显,其特点是春季干旱多风,夏秋炎热多雨,冬季寒冷干燥。

自然条件特点主要表现为降水较丰富,但分配不均,干旱和洪涝灾害同时并存。水土流失严重,跑水、跑肥、跑土、淤库等现象普遍。

本区林业用地总面积为252万公顷,其中有林地面积为152万公顷,宜林地面积为100万公顷。

存在的主要问题:由于毁林开荒和过度放牧,使原有植被遭到破坏,目前本区植被少、覆盖率低,造成水土流失、沙化、风蚀等生态性灾难。现有林草植被质量低、结构不合理,造林任务重、难度大,从现有宜林地看,主要集中分布贫困偏远山区和生态脆弱地区,大半分布于土壤瘠薄、岩石裸露的干旱阳坡,造林成活难、保存也难。

林业发展与主攻方向:今后主要治理措施一是大力开展封山育林,在有一定数量残存植被,萌蘖更新能力好的地段,封山育林可以尽快恢复森林植被;二是积极进行人工造林,在河川上源和重点河流两侧的集水区,规划营造水源涵养林,水土流失严重的黄土丘陵和陡峭瘠薄的土石山地规划营造水土保持林,平原农区加速高标准农田林网建设,适度发展用材林和经济林;三是继续保护、管理好现有森林,在确保现有森林资源不再破坏的前提下,加强对低效林的封育改造,强化对幼、中龄的科学抚育。

建设任务规划:造林任务94.2万公顷,其中,人工造林47.0万公顷,占造林任务量的49.9%,封山育林26.6万公顷,占造林任务量的28.2%,飞播造林20.6万公顷,占造林任务量的22.9%。

建设重点:本区建设范围全部在原京津周围绿化重点工程范围内,此次规划仍然作为工程建设重点,即京津周围地区绿化建设项目。

主要造林树种:

落叶松、油松、栎类、白桦、色木、侧柏、刺槐、杨树、柳、板栗、核桃、枣、花椒、柿、山杏、沙棘、锦鸡儿、紫穗槐、胡枝子。

4. 东北地区

本区位于三北四期工程建设区的东部,包括原东北西部和新延伸的东北东部的松

嫩辽流域。按行政区划包括内蒙古、黑龙江、吉林和辽宁4省(区)共183个县(旗、市),详见附表二。总面积8813万公顷,占四期工程总面积的22.0%。

本区地貌类型以高平原为主,占总面积的78.7%。西部为呼伦贝尔高原和大兴安岭南部,东部为东北平原的主体和长白山区,北部为小兴安岭南麓。本区属暖温带到寒温带大陆性气候,绝大部分属于温带气候类型。其特点主要表现为春季干燥多大风,夏季雨量集中,冬季漫长寒冷。热量自北向南递增,湿度从东向西递减,由湿润、半湿润向干旱、半干旱气候过渡。是三北工程建设区中土壤最为肥沃的地区,一般土层深厚,有机质含量高,农牧业发达,并且是传统的林业生产基地。

本区林业用地总面积为2605万公顷,其中有林地面积为1969万公顷,宜林地面积为497万公顷。

存在的主要问题:科尔沁沙地及松嫩辽平原区,由于毁林开荒和乱垦滥伐,使原本不多的森林遭到严重破坏,风沙危害日益突出,造成区域性小气候改变;本区东半部山地、大兴安岭山地由于集中过量采伐,利用不合理,后备资源培育速度慢,重伐轻造,导致资源枯竭,水土流失加剧,水源涵养功能减弱。

林业发展与主攻方向:本着因地制宜、因害设防的原则,在东北西部、科尔沁沙地大力营造防风固沙林、农田防护林和水土保持林等。东北东部地区要充分发挥山地森林涵养水源的作用,严禁过量采伐和毁林开荒,重点管理保护好现有森林资源,同时通过人工造林,封山育林,提高森林覆盖率,增强水源涵养能力。

建设任务规划:造林任务311.4万公顷,其中,荒山(沙)人工造林202.0万公顷,占造林任务量的64.9%,封山(沙)育林42.8万公顷,占造林任务量的13.7%,飞播造林66.6万公顷,占造林任务量的21.4%。

建设重点:科尔沁沙地防护林体系建设项目。

主要造林树种:

东北东部山区、丘陵区:红松、落叶松、沙松、冷杉、鱼鳞云杉、水曲柳、核桃楸、刺槐、黄波罗、色木、山杨、白桦、柴椴、裂叶榆、枫桦、香杨、大青杨、柴穗槐、胡枝子、苹果、苹果梨、板栗、核桃、沙棘、丁香、山梅花、虎榛子、忍冬。大兴安岭山地:落叶松、樟子松、云杉、栎类、油松、白桦、杨树、刺槐、山杏、柠条、沙棘、灌木柳、胡枝子。科尔沁沙地和松辽平原农区:落叶松、樟子松、杨树、色木、白榆、刺槐、旱柳、胡枝子、紫穗槐。

(三)重点项目建设

选择三北四期工程建设区内目前生态环境最为脆弱,灾害类型突出及危害严重,治理后对改善全国生态环境最具影响,对实现三北四期工程奋斗目标最为重要的区域作为重点治理区域,需要跨省(区、市)进行重点治理,规划一批建设重点项目,实现重点突破,建设区域性防护林体系。

三北四期工程规划确定的区域性重点建设项目是:

1. 新疆绿洲外围荒漠植被保护及基干林带建设项目;

2. 龙羊峡库区防风固沙林建设项目；
3. 河西走廊高标准农田防护林体系建设项目；
4. 黄河河套地区（内蒙古、宁夏）高标准农田防护林体系建设项目；
5. 毛乌素沙地（宁夏、内蒙古、陕西）防护林体系建设项目；
6. 晋陕峡谷防护林体系建设项目；
7. 科尔沁沙地（辽宁、吉林、内蒙古）防护林体系建设项目；
8. 京津周围地区绿化建设项目；
9. 呼伦贝尔盟防护林体系建设项目。

三北四期工程9个重点建设项目规划造林任务量为379.9万公顷，占三北四期造林总任务量的41.2%。其中人工造林168.0万公顷，占建设重点项目造林总任务量的44.2%；封山（沙）育林161.9万公顷，占42.6%；飞播造林50.0万公顷，占13.2%（详见附表七）。

（四）示范区建设

为了提高三北四期工程建设效益和质量，使三北防护林建设在新的历史时期有一个新的突破和大的发展，重点选择一批具有代表性类型的县、市作为工程建设综合示范区，深化改革，探索新的建设机制、管理经验及林地使用权改革的最佳方式方法，推广应用新思路、新成果、新技术等，建设各具特色的不同类型区防护林体系建设的优化模式，树立建设比较完备的防护林体系和实现山川秀美的典型，为四期工程建设起到样板或示范作用，推动和指导面上工程建设。

1. 示范区选择条件

示范区建设必须选择领导重视，致力于改革创新，群众积极性高的地区，以便建好样板、树立典型，成为楷模；要有健全的林业机构作为示范区建设的保障和前提，由于示范区科技含量高，要求技术力量雄厚，要有调查、设计、科研、推广等各类专业人员，才能保证示范区建设任务保质保量按期完成；示范区的选择必须考虑自然及社会经济条件、防护林建设类型、林业生产发展方向和地区资源优势，所选示范区要有地区特色，具有典型性、代表性和较大的推广范围，能进行分类指导，大区域辐射示范。

2. 建设内容

考虑到示范区建设的连续性、完善性和深化性，三北四期工程建设要继续抓好原有三北地区级示范区，并适当增加和丰富示范内容。本次规划的三北地区级示范区有：

1. 新疆维吾尔自治区天山北坡防沙治沙示范区；
2. 甘肃省景泰、古浪及平凉防护林体系建设示范区；
3. 陕西省永寿防护林体系建设示范区；
4. 山西省昕水河流域生态经济型防护林体系建设示范区；
5. 辽宁省朝阳市山地及康法防护林体系建设示范区；

6. 内蒙古自治区通辽市防护林体系建设示范区。

三北四期工程规划的示范区，总面积947.5万公顷，占三北四期工程建设区总面积的2.3%。造林任务量为83.3万公顷，占三北四期造林总任务量的9.0%。其中荒山(沙)人工造林35.1万公顷，占示范区造林总任务量的42.1%；封山(沙)育林22.2万公顷，占26.7%；飞播造林26.0万公顷，占31.2%（详见附表八)。

（五）种苗建设

1. 四期工程建设种苗需求量

（1）人工造林种苗需求量

三北四期规划人工造林面积为628.9万公顷，总需苗木量为2732468万株，其中针叶树624482万株，阔叶树781467万株，灌木林1326519万株。种子总量1123万公斤。年度需苗木量为273247万株，需种子量112.3万公斤。

（2）飞播造林种子需求量

三北四期规划飞机播种造林总面积为110.1万公顷，需种子量661.0万公斤，其中针叶树152.0万公斤，灌木509万公斤。

2. 良种基地和采种基地建设规划

三北四期工程建设规划良种基地面积41651公顷，其中新建11435公顷，新建母树林面积5966公顷，新建种子园面积3740公顷，新建采穗圃面积1730公顷。规划采种(穗)基地面积259125公顷(新建72504公顷)，其中乔木树种面积178647公顷，灌木树种面积80477公顷。

3. 育苗面积规划和标准化苗圃建设

（1）育苗面积规划

现有各类苗圃的育苗面积，从各省上报材料看，基本上能满足造林对苗木量的需求，总供应可以满足，个别地区、省际间可做树种种苗的余缺调剂，原则上不再进行新的苗圃地建设规划。

四期工程建设共需各种苗木2732468万株，其中插条苗491844万株，需种量1784公斤(含飞播需种量)。规划育苗总面积为195840公顷，其中新增育苗面积128884公顷，年平均育苗面积19584公顷。

（2）标准化苗圃建设

为了提高经营质量和科技水平，本次规划确定对有条件的苗圃有针对性地进行重点改造，进行标准化苗圃建设，拟以县为单位建设标准化苗圃，由省（区、市）进行统一布局和调整。本次规划108个标准化苗圃。

（六）科技支撑体系及监测管理网络信息系统建设

1. 建立分级技术培训制度

技术培训工作必须在四期工程启动之初和运作过程中不间断地进行。拟建三北地区和地方两级技术培训体系。

三北工程区级的培训工作可以依托于北京林业大学和国家林业局干部管理学院。这样可以充分利用这两个单位教学资源和设施优势，承担培训任务。三北工程区级培训主要培训对象为项目区各省（区、市）、地（市、州、盟）、县（旗、市、区）的主管领导，技术骨干以及负责地方培训工作的管理和科技人员。

培训主要内容：工程建设的方针、政策，国内外有关生态环境建设的基本理论，先进成熟的科技成果，适用生产技术、管理技术，工程建设的经验，以及结合工程建设各环节的技术培训，包括规划设计、质量检查、验收标准、工程核算、生态效益监测、种苗培育、病虫鼠害防治、林火管理、抚育管护等。

各省区、地市、县，分别培训县、乡、村林业主管领导。主要技术骨干和农民结合工程建设需要，开展造林绿化工程建设各技术环节的先进适用技术培训。

2. 稳定乡（镇）林业工作站

稳定基层林业技术推广队伍，建立健全省、地、县、乡四级林业科技推广网络，有计划、有步骤、分层次地对基层推广工作人员进行技术培训，举办各类技术培训班。林业工作站是林业最基层的组织生产、技术推广和执法部门，在其职权范围内应进一步强化林政执法，护林监督、技术推广、检查以及组织、管理、指导和服务的作用。

3. 大力推广和应用先进成熟的科技成果

工程建设必须依靠科学技术和科技进步，加大科技含量，在质量、效益、品种中寻求新突破。在四期工程建设中应大规模推广应用先进适用成熟的科研成果，依据工程建设需要，遵循科技成果与技术项目选定原则，三北四期工程建设重点推广以下四个方面适用技术。

优良树种、品种推广25项；

育苗技术14项；

工程造林技术34项；

综合配套技术20项。

总计93项，规划推广面积为1579270公顷，占总规划造林任务的17.1%。

4. 建设生态效益（信息）定位观测站（点）

要加快以生态效益定位观测站（点）为主体内容的项目区科技基础建设。在三北地区59个防护林类型中，分别不同生态环境、灾害类型、地貌、植被特征等建设环境信息

监测站(点),长期连续采集与生态环境有关的土壤、生物、气象、水文等方面的信息,建立数据库。主要监测植被生长动态变化,林地水源涵养、水分平衡动态变化,林地土壤营养元素动态变化,区域自然灾害动态变化,生物多样性动态变化,沙漠化和水土流失动态变化等,探索不同类型的生态环境综合治理的效果和规律。

5. 建设三北防护林工程监测管理网络信息系统

为了加强三北防护林体系工程的管理,提高现代化管理水平,用先进的监测网络技术对三北工程进行监测管理,拟在全国生态环境综合监测网络体系建设规划指导下,按照统一规划、分步实施的原则,建立"三北防护林体系工程监测管理网络信息系统"。

(1) 系统主要内容:

① 建立网络系统。利用计算机因特网技术,建立以三北局为中心,三北地区 13 省、市、区为分中心,600 个县为信息站的三级网络系统。

在三北局建设完善的广域网,可以达到三北局内部的信息资料传输(局域网),并通过远程访问与三北地区各地联网(广域网)。

在 13 个省、市、区的林业厅(局)建立内部网(局域网),同时通过远程访问与三北局及各省联网(广域网)。

在 600 个县建设信息站,通过因特网访问三北局及省级网。

② 利用地理信息系统技术(GIS 技术)对三北工程进行监测。

在三北局建立三北工程的属性数据库、图形数据库、图像数据库,集成形成定期和动态监测系统。

在 13 个省、市、区同时建立本省的三个基础数据库,产生各种专业图和统计表。

在 600 个县建立以小班为基础的属性数据库和图形数据库,且定期进行更新。

③ 管理自动化。

通过网络系统和监测系统的建立,进行科学管理,信息交流,以达到办公自动化为基础的管理自动化。

(2) 技术基础

① 应用技术:地理信息系统技术(GIS)、遥感技术(RS)、大地定位技术(GPS)。

② 技术支持:以三北局正执行的"中德合作三北防护林工程监测管理信息系统"项目,第一期在三省三县试点,于 2001 年将完成技术示范工作,为三北地区全面实施提供技术保证。

(3) 系统运行

① 用三年时间建立健全三北地区网络和监测系统的本底调查。

② 以后每年对工程进展进行动态监测,更新数据库。

③ 每 10 年进行全面更新调查,更新遥感图像。

三、投 资 概 算

（一）投资概算及资金来源

三北防护林体系建设四期工程规划投资概算的编制主要是从三北地区的实际情况出发，参照工程区最近几年造林成本中的人工费用和物价水平，并考虑到未来十年物价上升指数等因素而确定的。

1．投资概算依据

（1）《国务院关于实施西部大开发若干政策措施的通知》国发〔2000〕33号；

（2）国家林业局《长江上游黄河上中游地区天然林资源保护工程实施方案》中投资测算标准；

（3）国家林业局颁发的《林业工程建设预算编制办法》LDB206–87；

（4）国家技术监督局颁发的《造林技术规程》GB/T15776–1995；

（5）三北防护林体系建设有关的投资概算指标及物价波动因素；

（6）三北地区近几年林业生态工程建设投资参数。

2．投资概算指标及中央财政补助标准

投资概算指标是依据国家林业局局颁有关造林、种苗等“规程”“办法”的规定，参照各省级四期工程规划所采用的指标，同时考虑工程建设区内树种选择和自然地理条件的差异，本着实事求是的原则确定的。具体投资概算指标如下：

（1）人工造林：3000元/公顷（200元/亩）；

（2）飞播造林：1800元/公顷（120元/亩）；

（3）封山（沙）育林：1050元/公顷（70元/亩）；

（4）森林资源管护：国家公益林标准为管护200公顷/人·年，补助97.5元/公顷（6.5元/亩）；

（5）种苗基地建设：新建良种基地60000元/公顷；改扩建良种基地20000元/公顷；

新建采种基地 4000 元 / 公顷，改扩建采种基地 3000 元 / 公顷；新建标准化苗圃 60000 元 / 公顷，改扩建 20000 元 / 公顷；

（6）科技支撑体系建设：包括科技推广、技术培训、勘查设计和工程管理等费用。按中央基本建设投资（包括造林和种苗）的 3% 计算。

中央投资补助标准，是根据目前国家财力状况并参照已实施的有关重点林业生态建设工程确定的。具体补助标准如下：

（1）人工造林：中央基建投资补助 1500 元 / 公顷（100 元 / 亩）；

（2）飞播造林：由中央基建投资全额承担；

（3）封山（沙）育林：由中央基建投资全额承担；

（4）森林资源管护：由中央财政专项投资全额承担；

（5）种苗：由中央基建投资补助 70%。

3. 投资概算与资金来源

（1）投资概算：经计算，四期工程规划总投资 354.12 亿元，基建投资 263.45 亿元，占总投资的 74.4%。其中造林投资 232.10 亿元，占总投资 65.54%；种苗基础设施建设投资 26.66 亿元，占 7.53%；科技支撑体系建设等投资 4.69 亿元，占 1.33%。森林资源管护 90.67 亿元，占总投资的 25.60%（详见附表九）。

在造林工程投资 232.10 亿元中，荒山（沙）人工造林 189.06 亿元，占造林投资的 81.46%；封山（沙）育林 20.33 亿元，占 8.76%；飞播造林 22.71 亿元，占 9.78%。

重点建设项目规划造林投资 64.65 亿元，占四期规划造林总投资的 27.85%；示范区规划造林投资 20.38 亿元，占四期规划造林总投资的 8.78%（详见附表十、十一）。这两项投资已包含在上述四期规划总投资中。

（2）资金来源：本次规划总投资为 354.12 亿元，其中：中央投资 251.59 亿元。在中央投资中，中央基建投资 160.92 亿元，占中央投资的 63.96%；中央财政专项投资 90.67 亿元，占 36.04%。在中央基建投资中，造林投资 137.57 亿元，种苗基础设施建设投资 18.66 亿元，科技支撑等投资 4.69 亿元。

4. 投资进度安排

根据四期工程的建设内容及其任务量对投资进行进度安排，详见表 5-2。

“十五”期间（2001~2005 年）投资 191.89 亿元，占四期工程总投资的 54.2%；其中基建投资 146.56 亿元，占“十五”期间投资的 76.37%，包括造林投资 127.33 亿元，年平均 25.47 亿元；种苗基础设施建设投资 16.66 亿元，年平均 3.33 亿元；科技支撑体系建设等投资 2.57 亿元。财政投资 45.33 亿元，占“十五”期间投资的 23.63%，包括森林资源管护 45.33 亿元，年平均 9.07 亿元。

中央投资 134.61 亿元。在中央投资中，中央基建投资 89.28 亿元，占中央投资的 66.32%；中央财政专项投资 45.33 亿元，占中央投资的 33.68%。在中央基建投资中，造林投资 75.05 亿元，种苗基础设施建设投资 11.66 亿元，科技支撑体系建设等投资 2.57

亿元。

后五年(2006~2010年)投资162.22亿元,占四期工程总投资的45.8%;其中基建投资116.89亿元,占后五年投资的72.06%,包括造林投资104.77亿元,年平均20.95亿元;种苗基础设施建设投资10.00亿元,年平均2.00亿元;科技支撑体系建设等投资2.12亿元。财政投资45.33亿元,占后五年投资的27.94%,包括森林资源管护45.33亿元,年平均9.06亿元。

中央投资116.98亿元。在中央投资中,中央基建投资71.65亿元,占中央投资的61.25%;中央财政专项投资45.33亿元,占中央投资的38.75%。在中央基建投资中,造林投资62.53亿元,种苗基础设施建设投资7.00亿元,科技支撑体系建设等投资2.12亿元。

表 5-2 投资进度安排表

单位:亿元

项目	总投资	2001~2005年	2006~2010年
比例	100%	54.2%	45.8%
合计	354.12	191.89	162.23
造林	232.10	127.33	104.77
森林资源管护	90.66	45.33	45.33
科技支撑体系	4.69	2.57	2.12
种苗基础设施建设	26.66	16.66	10.00

三北防护林体系建设第四期工程规划

附 表

表一　三北防护林体系建设四期工程规划范围表

单位	县数	县(旗、市、区)名称
合计	600	
陕西	64	西安市阎良区、高陵县、未央区、霸桥区、铜川市王益区、印台区、耀县、宜君县、宝鸡县、凤翔县、岐山县、扶风县、陇县、千阳县、麟游县、眉县、秦都区、渭城区、兴平市、三原县、泾阳县、乾县、礼泉县、永寿县、彬县、长武县、旬邑县、淳化县、武功县、潼关县、临渭区、韩城市、大荔县、蒲城县、澄城县、白水县、合阳县、富平县、宝塔区、延长县、延川县、子长县、安塞县、志丹县、吴旗县、甘泉县、富县、洛川县、宜川县、黄龙县、黄陵县、榆阳区、神木县、府谷县、横山县、靖边县、定边县、绥德县、米脂县、佳县、吴堡县、清涧县、子洲县、杨凌区
甘肃	70	酒泉市、金塔县、安西县、敦煌市、玉门市、肃北蒙古族自治县、阿克塞哈萨克族自治县、嘉峪关市、临泽县、高台县、张掖市、山丹县、民乐县、肃南裕固族自治县、金昌市金川区、永昌县、民勤县、凉州区、古浪县、天祝藏族自治县、白银市白银区、平川区、景泰县、靖远县、会宁县、临夏市、临夏县、永靖县、广河县、康乐县、和政县、积石山保安族东乡族撒拉族自治县、东乡族自治县、定西县、通渭县、陇西县、漳县、临洮县、渭源县、岷县、秦安县、武山县、甘谷县、清水县、张家川回族自治县、秦城区、北道区、平凉市、静宁县、庄浪县、泾川县、崇信县、华亭县、灵台县、榆中县、皋兰县、永登县、城关区、七里河区、安宁区、西固区、红古区、西峰市、庆阳县、环县、镇原县、华池县、合水县、正宁县、宁县
宁夏	22	银川市西夏区、金凤区、兴庆区、贺兰县、永宁县、灵武市、惠农县、陶乐县、平罗县、利通区、中宁县、中卫县、盐池县、同心县、青铜峡市、红寺堡区、原州区、海原县、西吉县、彭阳县、隆德县、泾源县
青海	29	西宁市郊区、大通回族土族自治县、湟源县、湟中县、民和回族土族自治县、乐都县、平安县、互助土族自治县、化隆回族自治县、循化撒拉族自治县、共和县、贵南县、贵德县、兴海县、同德县、同仁县、尖扎县、祁连县、门源回族自治县、刚察县、海晏县、格尔木市、德令哈市、都兰县、乌兰县、天峻县、大柴旦行委、冷湖行委、茫崖行委
山西	44	右玉县、平鲁区、河曲县、保德县、偏关县、五寨县、岢岚县、神池县、宁武县、静乐县、原平市、忻府区、娄烦县、古交市、清徐县、尖草坪区、晋源区、万柏林区、方山县、离石市、中阳县、交口县、兴县、临县、柳林县、石楼县、岚县、汾阳市、孝义市、交城县、文水县、吉县、乡宁县、大宁县、永和县、隰县、蒲县、襄汾县、汾西县、尧都区、万荣县、河津市、稷山县、新绛县

续表

单位	县数	县(旗、市、区)名称
新疆	94	乌鲁木齐市沙依巴克区、天山区、新市区、水磨沟区、头屯河区、东山区、南泉区、乌鲁木齐县、石河子市、奎屯市、克拉玛依市、吐鲁番市、鄯善县、托克逊县、哈密市、伊吾县、巴里坤哈萨克族自治县、昌吉市、米泉市、木垒哈萨克自治县、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、吉木萨尔县、奇台县、伊宁市、伊宁县、新源县、巩留县、察布查尔锡伯自治县、霍城县、特克斯县、昭苏县、尼勒克县、塔城市、乌苏市、沙湾县、额敏县、裕民县、托里县、和布克赛尔蒙古族自治县、阿勒泰市、布尔津县、吉木乃县、青河县、福海县、富蕴县、哈巴河县、博乐市、温泉县、阿拉山口管理区、精河县、库尔勒市、轮台县、若羌县、且末县、博湖县、焉耆回族自治县、尉梨县、和静县、和硕县、阿克苏市、库车县、温宿县、阿瓦提县、柯坪县、乌什县、拜城县、沙雅县、新和县、阿图什市、乌恰县、阿合奇县、阿克陶县、喀什市、麦盖提县、岳普湖县、叶城县、塔什库尔干塔吉克自治县、疏勒县、疏附县、莎车县、巴楚县、英吉沙县、伽师县、泽普县、和田市、和田县、墨玉县、皮山县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县
内蒙古	69	阿荣旗、莫力达瓦达斡尔自治旗、鄂伦春自治旗、鄂温克族自治旗、陈巴尔虎旗、新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗、扎兰屯市、牙克石市、海拉尔市、满州里市、额尔古纳市、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、扎赉特特旗、阿尔山市、乌兰浩特市、突泉县、科尔沁区、开鲁县、科尔沁左翼中旗、科尔沁左翼后旗、奈曼旗、库伦旗、扎鲁特旗、霍林郭勒市、元宝山区、红山区、察哈尔右翼中旗、卓资县、凉城县、临河市、五原县、磴口县、杭锦后旗、乌拉特前旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、准格尔旗、达拉特旗、伊金霍洛旗、乌审旗、杭锦旗、东胜市、鄂托克旗、鄂托克前旗、阿拉善左旗、阿拉善右旗、额济纳旗、土默特左旗、托克托县、赛汉区、新城区、回民区、玉泉区、和林格尔县、武川县、清水河县、土歇特右旗、固阳县、九原区、石拐区、青山区、昆都仑区、东河区、白云鄂博区、乌海市海渤湾区、乌达区、海南区
吉林	46	农安县、九台市、德惠市、榆树市、双阳区、长春市郊区、永吉县、舒兰市、蛟河市、磐石市、桦甸市、吉林市郊区、公主岭市、梨树县、双辽市、伊通满族自治县、铁东区、铁西区、大安市、通榆市、镇赉县、洮南市、洮北区、长岭县、扶余县、前郭尔罗斯蒙古族自治县、乾安县、宁江区、东辽县、东丰县、辽源市郊区、梅河口市、辉南县、柳河县、通化县、集安市、东昌区、二道江区、靖宇县、抚松县、临江市、江源县、长白县、八道江区、敦化市、安图县
河北	25	青龙满族自治县、卢龙、唐山市郊区、遵化、迁西、迁安、滦县、丰润、玉田、安次区、三河市、大厂回族自治县、香河、永清、固安、霸州市、文安、大城、涿州市、易县、涞源、涞水、双桥区、双滦区、营子区
北京	4	顺义区、通州区、朝阳区、大兴县

续表

单位	县数	县(旗、市、区)名称
天津	8	宝坻区、静海县、宁河县、东丽区、西青区、津南区、北辰区、武清县
辽宁	55	新民市、辽中县、康平县、法库县、东陵区、苏家屯区、新城子区、于洪区、台安县、海城市、千山区、岫岩满族自治县、抚顺县、新宾满族自治县、清原满族自治县、顺城区、宽甸满族自治县、凤城市、太和区、北宁市、黑山县、义县、大石桥市、阜新蒙古族自治县、彰武县、细河区、清河门区、辽阳县、灯塔市、弓长岭区、太子河区、银州区、铁法市、清河区、铁岭县、开原市、西丰县、昌图县、朝阳市双塔区、龙城区、凌源市、朝阳县、喀喇沁左翼蒙古族自治县、北票市、建平县、兴隆台区、双台子区、建昌县、南票区、本溪满族自治县、明山区、南芬区、平山区、溪湖区、桓仁满族自治县
黑龙江	70	哈尔滨市郊区、双城市、巴彦县、呼兰县、阿城市、宾县、尚志市、延寿县、木兰县、通河县、五常市、方正县、依兰县、齐齐哈尔市郊区、克山县、富裕县、讷河市、依安县、甘南县、龙江县、泰来县、克东县、拜泉县、牡丹江市郊区、林口县、宁安市、海林市、穆棱市、东宁县、绥芬河市、佳木斯市郊区、桦川县、富锦市、同江县、桦南县、汤原县、抚远县、大庆市郊区、林甸县、肇州县、杜尔伯特蒙古族自治县、肇源县、鸡西市郊区、鸡东县、密山市、虎林市、鹤岗市郊区、萝北县、绥滨县、双鸭山市郊区、集贤、宝清、饶河、友谊、七台河市郊区、勃利县、绥化市北林区、海伦市、望奎县、安达市、肇东市、青冈县、兰西县、庆安县、绥棱县、明水县、嫩江县、北安市、五大连池市、铁力市

表二　三北防护林体系建设四期工程分区范围表

分区	单位	县数	县(旗、市、区)名称
	合计	600	
蒙新地区	合计	177	
	内蒙古	36	呼和浩特市新城区、赛汉区、回民区、玉泉区、土默特左旗、托克托县、包头市昆都伦区、清山区、东河区、九源区、石拐区、土默特右旗、固阳县、乌海市海勃湾区、海南区、乌达区、武川县、察右中旗、东胜市、达拉特旗(包括恩格贝实验区)、鄂托克旗、鄂托克前旗、杭锦旗、乌审旗、伊金霍洛旗、临河市、五原县、蹬口县、乌拉特前旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、杭锦后旗、阿拉善左旗、阿拉善右旗、额济纳旗、包头市白云鄂博区
	新疆	94	乌鲁木齐市沙依巴克区、天山区、新市区、水磨沟区、头屯河区、东山区、南泉区、乌鲁木齐县、石河子市、奎屯市、克拉玛依市、吐鲁番市、鄯善县、托克逊县、哈密市、伊吾县、巴里坤哈萨克族自治县、昌吉市、米泉市、木垒哈萨克自治县、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、吉木萨尔县、奇台县、伊宁市、伊宁县、新源县、巩留县、察布查尔锡伯自治县、霍城县、特克斯县、昭苏县、尼勒克县、塔城市、乌苏市、沙湾县、额敏县、裕民县、托里县、和布克赛尔蒙古族自治县、阿勒泰市、布尔津县、吉木乃县、青河县、福海县、富蕴县、哈巴河县、博乐市、温泉县、阿拉山口管理区、精河县、库尔勒市、轮台县、若羌县、且末县、博湖县、焉耆回族自治县、尉梨县、和静县、和硕县、阿克苏市、库车县、温宿县、阿瓦提县、柯坪县、乌什县、拜城县、沙雅县、新和县、阿图什市、乌恰县、阿合奇县、阿克陶县、喀什市、麦盖提县、岳普湖县、叶城县、塔什库尔干塔吉克自治县、疏勒县、疏附县、莎车县、巴楚县、英吉沙县、伽师县、泽普县、和田市、和田县、墨玉县、皮山县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县
	甘肃	20	嘉峪关市、玉门市、酒泉市、敦煌县、金塔县、肃北县、阿克塞县、安西县、张掖县、肃南县、民乐县、临泽县、高台县、山丹县、武威市、民勤县、古浪县、天祝县、金昌市金川区、永昌县
	宁夏	15	银川市西夏区、金凤区、兴庆区、永宁县、贺兰县、惠农县、吴忠市利通区、红寺堡区、平罗县、陶乐县、青铜峡市、中卫县、中宁县、灵武市、盐池县
	青海	12	德令哈市、都兰县、格尔木市、刚察县、乌兰县、天峻县、大柴旦县、茫崖县、冷湖县、门源县、祁连县、海晏县

续表

分区	单位	县数	县(旗、市、区)名称
	合计	600	
黄土高原区	合计	187	
	陕西	64	西安市阎良区、高陵县、未央区、霸桥区、铜川市王益区、印台区、耀县、宜君县、宝鸡县、凤翔县、岐山县、扶风县、陇县、千阳县、麟游县、眉县、秦都区、渭城区、兴平市、三原县、泾阳县、乾县、礼泉县、永寿县、彬县、长武县、旬邑县、淳化县、武功县、潼关县、临渭区、韩城市、大荔县、蒲城县、澄城县、白水县、合阳县、富平县、宝塔区、延长县、延川县、子长县、安塞县、志丹县、吴旗县、甘泉县、富县、洛川县、宜川县、黄龙县、黄陵县、榆阳区、神木县、府谷县、横山县、靖边县、定边县、绥德县、米脂县、佳县、吴堡县、清涧县、子洲县、杨凌区
	甘肃	50	清水县、秦安县、甘谷县、武山县、西峰市、靖远县、会宁县、景泰县、天水市北道区、秦城区、张家川回族自治县、定西县、通渭县、陇西县、渭源县、临洮县、漳县、平凉市、泾川县、灵台县、兰州市城关区、七里河区、西固区、安宁区、红固区、永登县、皋兰县、榆中县、白银市白银区、平川区、临夏县、广河县、和政县、康乐县、积石保安族东乡族撒拉族自治县、东乡族自治县、岷县、永靖县、临夏市、崇信县、华亭县、庄浪县、静宁县、庆阳县、环县、华池县、合水县、正宁县、宁县、镇原县
	宁夏	7	同心县、固原县、海原县、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县
	青海	17	西宁市郊区、共和、大通、民和、乐都、平安、互助、湟中、湟源、化隆、循化、贵德、贵南、尖扎、同仁、同德县、兴海县
	内蒙古	5	和林格尔县、清水河县、卓资县、凉城县、准格尔旗
	山西	44	右玉县、平鲁区、河曲县、保德县、偏关县、五寨县、岢岚县、神池县、宁武县、静乐县、原平市、忻府区、娄烦县、古交市、清徐县、尖草坪区、晋源区、万柏林区、方山县、离石市、中阳县、交口县、兴县、临县、柳林县、石楼县、岚县、汾阳市、孝义市、交城县、文水县、吉县、乡宁县、大宁县、永和县、隰县、蒲县、襄汾县、汾西县、尧都区、万荣县、河津市、稷山县、新绛县
华北北部地区	合计	52	
	辽宁	15	义县、凌源县、建昌县、阜新市细河区、清河门区、阜新县、朝阳市双塔区、龙城区、北票市、锦州市开发区、建平县、喀左县、朝阳县、北宁市、葫芦岛市、南票区
	河北	25	青龙满族自治县、卢龙、唐山市郊区、遵化、迁西、迁安、滦县、丰润、玉田、安次区、三河市、大厂回族自治县、香河、永清、固安、霸州市、文安、大城、涿州市、易县、涞源、涞水、双桥区、双滦区、营子区
	北京	4	顺义区、通州区、朝阳区、大兴县
	天津	8	静海县、宁河县、东丽区、西青区、津南区、北辰区、宝坻县、武清县

续表

分区	单位	县数	县(旗、市、区)名称
东北地区	合计	184	
	内蒙古	28	海拉尔市、满州里市、额尔古纳市、鄂温克旗、新巴尔虎右旗、新巴尔虎左旗、陈巴尔虎旗、乌兰浩特市、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、奈曼旗、扎鲁特旗、霍林郭勒市、莫力达瓦旗、阿荣旗、扎兰屯市、牙克石市、鄂伦春旗、科尔沁左翼中旗、阿尔山市、扎赉特旗、突泉县、通辽市科尔沁区、科尔沁左翼后旗、开鲁县、库伦县、赤峰市元宝山区、红山区
	辽宁	40	新民市、黑山县、彰武县、昌图县、康平县、法库县、辽中县、台安县、沈阳市苏家屯区、东陵区、于洪区、新城子区、鞍山市千山区、海城市、大石桥市、盘锦市双台子区、兴隆台区、辽阳市太子河区、辽阳县、灯塔市、铁岭市银州区、清河区、铁法市、铁岭县、开原市、抚顺市顺城区、抚顺县、新宾县、清原县、本溪市平山区、明山区、溪湖区、南芬区、本溪县、辽阳市弓长岭区、西丰县、凤城市、宽甸满族自治县、桓仁满族自治县、岫岩满族自治县
	吉林	46	农安县、九台市、德惠市、榆树市、双阳区、长春市郊区、永吉县、舒兰市、蛟河市、磐石市、桦甸市、吉林市郊区、公主岭市、梨树县、双辽市、伊通满族自治县、铁东区、铁西区、大安市、通榆市、镇赉县、洮南市、洮北区、长岭县、扶余县、前郭尔罗斯蒙古族自治县、乾安县、宁江区、东辽县、东丰县、辽源市郊区、梅河口市、辉南县、柳河县、通化县、集安市、东昌区、二道江区、靖宇县、抚松县、临江市、江源县、长白县、八道江区、敦化市、安图县
	黑龙江	70	哈尔宾市郊区、双城市、巴彦县、呼兰县、阿城市、宾县、尚志市、延寿县、木兰县、通河县、五常市、方正县、依兰县、齐齐哈尔市郊区、克山县、富裕县、讷河市、依安县、甘南县、龙江县、泰来县、克东县、拜泉县、牡丹江市郊区、林口县、宁安市、海林市、穆棱市、东宁县、绥芬河市、佳木斯市郊区、桦川县、富锦市、同江县、桦南县、汤原县、抚远县、大庆市郊区、林甸县、肇州县、杜尔伯特蒙古族自治县、肇源县、鸡西市郊区、鸡东县、密山市、虎林市、鹤岗市郊区、萝北县、绥滨县、双鸭山市郊区、集贤、宝清、饶河、友谊、七台河市郊区、勃利县、绥化市北林区、海伦市、望奎县、安达市、肇东市、青岗县、兰西县、庆安县、绥棱县、明水县、嫩江县、北安市、五大连池市、铁力市

表三　三北四期工程建设规划任务表

单位：公顷

统计单位	防护林合计				
	合计	其中“十五”期间	人工造林	封山育林	飞播造林
1	2	3	4	5	6
合计	9500230	5186022	6302082	1936648	1261500
陕西	840000	420000	840000	0	0
甘肃	807500	403750	524500	283000	0
宁夏	400000	200000	400000	0	0
青海	860000	430000	300000	360000	200000
新疆	1440000	720000	850000	400000	190000
新疆兵团	400000	200000	253880	146120	0
内蒙古	1575000	968750	930000	220000	425000
山西	423730	283022	423730	0	0
河北	530000	331250	158670	212330	159000
北京	30000	12500	25302	4698	0
天津	30000	18750	30000	0	0
辽宁	674000	410000	523000	93500	57500
吉林	715000	408000	493000	107000	115000
黑龙江	775000	380000	550000	110000	115000

表四　三北四期工程建设规划任务分区表

单位：公顷

统计单位	防护林合计			
	合计	人工造林	封山育林	飞播造林
1	2	3	4	5
合计	9500230	6302082	1936648	1261500
蒙新地区合计	2891935	1785248	870020	236667
甘肃	294568	109168	185400	0
宁夏	296000	296000	0	0
新疆	1440000	850000	400000	190000
新疆兵团	400000	253880	146120	0
青海	191667	59500	85500	46667
内蒙古	269700	216700	53000	0
黄土高原地区合计	2552295	2026862	372100	153333
陕西	840000	840000	0	0
山西	423730	423730	0	0
甘肃	512932	415332	97600	
宁夏	104000	104000	0	0
青海	668333	240500	274500	153333
内蒙古	3300	3300	0	0
华北北部地区合计	942250	469722	266528	206000
辽宁	352250	255750	49500	47000
北京	30000	25302	4698	0
天津	30000	30000	0	0
河北	530000	158670	212330	159000
东北地区合计	3113750	2020250	428000	665500
黑龙江	775000	550000	110000	115000
吉林	715000	493000	107000	115000
辽宁	321750	267250	44000	10500
内蒙古	1302000	710000	167000	425000

表五　三北四期工程建设防护林规划任务表

单位：公顷

统计单位	合计	人工造林	封山育林	飞播造林	防风固沙林				水土保持林			
					计	人工造林	封山育林	飞播造林	计	人工造林	封山育林	飞播造林
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
总计	9500230	6302082	1936648	1261500	2600552	1623331	439970	537251	3253076	2017183	822736	413157
陕西	840000	840000	0	0	131710	131710	0	0	602753	602753	0	0
甘肃	807500	524500	283000	0	314056	172556	141500	0	283315	212565	70750	0
宁夏	400000	400000	0	0	171000	171000	0	0	42500	42500	0	0
青海	860000	300000	360000	200000	251041	42040	109000	100001	186703	102653	84050	0
新疆	1440000	850000	400000	190000	360000	170000	0	190000	369700	133300	236400	0
新疆生产建设兵团	400000	253880	146120	0	241808	95688	146120	0	0	0	0	0
内蒙古	1575000	930000	220000	425000	623280	416030	20000	187250	482570	220130	100000	162440
山西	423730	423730	0	0	100660	100660	0	0	203830	203830	0	0
河北	530000	158670	212330	159000	26575	26575	0	0	310732	15577	181938	113217
北京	30000	25302	4698	0	4862	4862	0	0	4698	0	4698	0
天津	30000	30000	0	0	6900	6900	0	0	0	0	0	0
辽宁	674000	523000	93500	57500	93200	79850	13350	0	214855	137455	44900	32500
吉林	715000	493000	107000	115000	155460	130460	0	25000	246420	171420	50000	25000
黑龙江	775000	550000	110000	115000	120000	75000	10000	35000	305000	175000	50000	80000

续表

统计单位	水源涵养林				农田防护林		牧场防护林		其他防护林	
	合计	人工造林	封山育林	飞播造林	计	人工造林	计	人工造林	计	人工造林
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
总计	1807221	822187	673942	311092	1110096	1110096	155363	155363	573923	573923
陕西	65066	65066	0	0	40471	40471	0	0	0	0
甘肃	97278	26528	70750	0	14212	14212	52745	52745	45895	45895
宁夏	24000	24000	0	0	101000	101000	0	0	61500	61500
青海	321541	54592	166950	99999	43390	43390	448	448	56877	56877
新疆	221300	57700	163600	0	387000	387000	0	0	102000	102000
新疆生产建设兵团	0	0	0	0	123532	123532	0	0	34660	34660
内蒙古	357100	181790	100000	75310	31690	31690	64250	64250	16110	16110
山西	19200	19200	0	0	44300	44300	0	0	55740	55740
河北	81496	5321	30392	45783	62126	62126	0	0	49071	49071
北京	0	0	0	0	375	375	0	0	20065	20065
天津	0	0	0	0	8300	8300	0	0	14800	14800
辽宁	183200	122950	35250	25000	129440	129440	900	900	52405	52405
吉林	227040	105040	57000	65000	44260	44260	27020	27020	14800	14800
黑龙江	210000	160000	50000	0	80000	80000	10000	10000	50000	50000

表六　三北四期工程建设防护林规划任务年度表

单位：公顷

统计单位	合计	人工造林	封山育林	飞播造林	防风固沙林				水土保持林			
					计	人工造林	封山育林	飞播造林	计	人工造林	封山育林	飞播造林
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
总计	9500230	6302082	1936648	1261500	2596552	1619331	439970	537251	3245076	2017183	822736	405157
“十五”期间	5186021	3485822	1046052	654147	1379446	881695	243125	254626	1841969	1151254	462059	228656
2001	1142988	755585	241750	145653	283676	188212	50891	44572	428513	260625	117026	50862
2002	1091735	737812	234692	119231	276858	184236	49596	43026	420955	253744	112317	54894
2003	1076163	692587	227628	155948	265730	175949	48301	41480	382542	228496	107600	46446
2004	953190	669916	173638	109636	260260	171900	47654	40707	330133	215892	64324	49917
2005	921944	629922	168343	123679	292922	161398	46682	84841	279826	192497	60792	26537
2006~2010	4314209	2816260	890596	607353	1217106	737636	196845	282625	1403107	865929	360677	176501

续表

统计单位	水源涵养林				农田防护林		牧场防护林		其他防护林	
	合计	人工造林	封山育林	飞播造林	计	人工造林	计	人工造林	计	人工造林
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
总计	1825221	832187	673942	319092	1106096	1106095	155363	155363	571923	571923
“十五”期间	995643	483910	340868	170865	582873	582873	81704	81704	304385	304385
2001	229520	105468	73833	50219	118345	118345	21785	21785	61149	61149
2002	196663	102573	72779	21311	117290	117290	18674	18674	61294	61294
2003	235790	96041	71727	68022	115565	115565	15563	15563	60973	60973
2004	173487	92815	61660	19012	114294	114294	14008	14008	61008	61008
2005	160183	87013	60869	12301	117379	117379	11674	11674	59961	59961
2006~2010	829578	348277	333074	148227	523222	523222	73659	73659	267538	267538

表七　三北四期工程重点项目建设任务规划表

单位：公顷

工程项目名称		总面积	规划造林总任务				2001年规划造林任务			
			合计	人工造林	封山育林	飞播造林	合计	人工造林	封山育林	飞播造林
总计		267876635	3799062	1679509	1619629	499924	481566	200306	210828	70432
新疆绿洲外围荒漠植被保护及基干林带建设项目	合计	188166514	1077192	220826	819866	36500	107719	22083	81987	3650
	新疆	188166514	1077192	220826	819866	36500	107719	22083	81987	3650
龙羊峡库区防风固沙林建设项目	青海	2301100	19700	16300	3400	0	1970	1630	340	0
河西走廊高标准农田防护林体系建设项目	合计	27335518	319149	104165	191754	23230	57447	18750	34516	4181
	甘肃省	27335518	319149	104165	191754	23230	57447	18750	34516	4181
黄河河套地区高标准农田防护林体系建设项目	合计	4917338	219900	145900	74000	0	22700	15300	7400	0
	内蒙古	4142628	184400	110400	74000	0	18440	11040	7400	0
	宁夏	774710	35500	35500	0	0	4260	4260	0	0
毛乌素沙地防护林体系建设项目	合计	10127597	345300	326300	19000	0	45730	43830	1900	0
	宁夏	903829	120000	120000	0	0	14400	14400	0	0
	内蒙古	5855800	49300	30300	19000	0	4930	3030	1900	0
	陕西省	3367968	176000	176000	0	0	26400	26400	0	0
晋陕峡谷防护林体系建设项目	合计	3097354	263700	263700	0	0	34557	34557	0	0
	山西	1314400	100000	100000	0	0	10000	10000	0	0
	陕西省	1782954	163700	163700	0	0	24557	24557	0	0
科尔沁沙地防护林体系建设项目	合计	13290171	1071480	458300	305980	307200	111602	48264	31608	31730
	辽宁省	4119550	223300	122300	50500	50500	26784	14664	6060	6060
	吉林省	4435721	219480	145300	74180	0	21948	14530	7418	0
	内蒙古	4734900	628700	190700	181300	256700	62870	19070	18130	25670
京津周围地区绿化建设项目	合计	1772643	322141	76018	139829	106294	83791	9093	46498	28200
	北京市	298267	18590	17724	866		3217	3044	173	
	天津市	424887	5990	5990			710	710		
	河北省	1049489	297561	52304	138963	106294	79864	5339	46325	28200
呼伦贝尔盟防护林体系建设项目	合计	16868400	160500	68000	65800	26700	16050	6800	6580	2670
	内蒙古	16868400	160500	68000	65800	26700	16050	6800	6580	2670

续表

工程项目名称		总面积	2002 年规划造林任务				2003 年规划造林任务			
			合计	人工造林	封山育林	飞播造林	合计	人工造林	封山育林	飞播造林
总计			469348	196829	203158	69361	445479	184610	195477	65392
新疆绿洲外围荒漠植被保护及基干林带建设项目	合计		107719	22083	81987	3650	107719	22083	81987	3650
	新疆		107719	22083	81987	3650	107719	22083	81987	3650
龙羊峡库区防风固沙林建设项目	青海		1970	1630	340	0	1970	1630	340	0
河西走廊高标准农田防护林体系建设项目	合计		44681	14583	26846	3252	31915	10417	19175	2323
	甘肃省		44681	14583	26846	3252	31915	10417	19175	2323
黄河河套地区高标准农田防护林体系建设项目	合计		22700	15300	7400	0	22700	15300	7400	0
	内蒙古		18440	11040	7400	0	18440	11040	7400	0
	宁夏		4260	4260	0	0	4260	4260	0	0
毛乌素沙地防护林体系建设项目	合计		45730	43830	1900	0	42210	40310	1900	0
	宁夏		14400	14400	0	0	14400	14400	0	0
	内蒙古		4930	3030	1900	0	4930	3030	1900	0
	陕西省		26400	26400	0	0	22880	22880	0	0
晋陕峡谷防护林体系建设项目	合计		34557	34557	0	0	31282	31282	0	0
	山西		10000	10000	0	0	10000	10000	0	0
	陕西省		24557	24557	0	0	21282	21282	0	0
科尔沁沙地防护林体系建设项目	合计		111602	48264	31608	31730	111602	48264	31608	31730
	辽宁省		26784	14664	6060	6060	26784	14664	6060	6060
	吉林省		21948	14530	7418	0	21948	14530	7418	0
	内蒙古		62870	19070	18130	25670	62870	19070	18130	25670
京津周围地区绿化建设项目	合计		84338	9782	46498	28059	80031	8525	46487	25019
	北京市		3016	2843	173		1765	1592	173	
	天津市		690	690			610	610		
	河北省		80632	6249	46325	28059	77656	6323	46314	25019
呼伦贝尔盟防护林体系建设项目	合计		16050	6800	6580	2670	16050	6800	6580	2670
	内蒙古		16050	6800	6580	2670	16050	6800	6580	2670

续表

工程项目名称		总面积	2004年规划造林任务				2005年规划造林任务			
			合计	人工造林	封山育林	飞播造林	合计	人工造林	封山育林	飞播造林
总计			389849	179596	145328	64925	348164	169376	139576	39212
新疆绿洲外围荒漠植被保护及基干林带建设项目	合计		107719	22083	81987	3650	107719	22083	81987	3650
	新疆		107719	22083	81987	3650	107719	22083	81987	3650
龙羊峡库区防风固沙林建设项目	青海		1970	1630	340	0	1970	1630	340	0
河西走廊高标准农田防护林体系建设项目	合计		25532	8333	15340	1858	15957	5208	9588	1162
	甘肃省		25532	8333	15340	1858	15957	5208	9588	1162
黄河河套地区高标准农田防护林体系建设项目	合计		22700	15300	7400	0	22700	15300	7400	0
	内蒙古		18440	11040	7400	0	18440	11040	7400	0
	宁夏		4260	4260	0	0	4260	4260	0	0
毛乌素沙地防护林体系建设项目	合计		40450	38550	1900	0	36930	35030	1900	0
	宁夏		14400	14400	0	0	14400	14400	0	0
	内蒙古		4930	3030	1900	0	4930	3030	1900	0
	陕西省		21120	21120	0	0	17600	17600	0	0
晋陕峡谷防护林体系建设项目	合计		29644	29644	0	0	26370	26370	0	0
	山西		10000	10000	0	0	10000	10000	0	0
	陕西省		19644	19644	0	0	16370	16370	0	0
科尔沁沙地防护林体系建设项目	合计		111602	48264	31608	31730	111602	48264	31608	31730
	辽宁省		26784	14664	6060	6060	26784	14664	6060	6060
	吉林省		21948	14530	7418	0	21948	14530	7418	0
	内蒙古		62870	19070	18130	25670	62870	19070	18130	25670
京津周围地区绿化建设项目	合计		34182	8993	173	25016	8865	8691	174	0
	北京市		1652	1479	173		1653	1479	174	
	天津市		490	490			490	490		
	河北省		32040	7024	0	25016	6722	6722	0	0
呼伦贝尔盟防护林体系建设项目	合计		16050	6800	6580	2670	16050	6800	6580	2670
	内蒙古		16050	6800	6580	2670	16050	6800	6580	2670

续表

工程项目名称		2006~2010 年规划造林任务			
		合计	人工造林	封山育林	飞播造林
总计		1616507	728391	705522	182594
新疆绿洲外围荒漠植被保护及基干林带建设项目	合计	538596	110413	409933	18250
	新疆	538596	110413	409933	18250
龙羊峡库区防风固沙林建设项目	青海	9850	8150	1700	0
河西走廊高标准农田防护林体系建设项目	合计	143617	46874	86289	10454
	甘肃省	143617	46874	86289	10454
黄河河套地区高标准农田防护林体系建设项目	合计	106400	69400	37000	0
	内蒙古	92200	55200	37000	0
	宁夏	14200	14200	0	0
毛乌素沙地防护林体系建设项目	合计	134250	124750	9500	0
	宁夏	48000	48000	0	0
	内蒙古	24650	15150	9500	0
	陕西省	61600	61600	0	0
晋陕峡谷防护林体系建设项目	合计	107290	107290	0	0
	山西	50000	50000	0	0
	陕西省	57290	57290	0	0
科尔沁沙地防护林体系建设项目	合计	513470	216980	147940	148550
	辽宁省	89380	48980	20200	20200
	吉林省	109740	72650	37090	0
	内蒙古	314350	95350	90650	128350
京津周围地区绿化建设项目	合计	30934	30934	0	0
	北京市	7287	7287	0	0
	天津市	3000	3000	0	0
	河北省	20647	20647	0	0
呼伦贝尔盟防护林体系建设项目	合计	32100	13600	13160	5340
	内蒙古	32100	13600	13160	5340

表八　三北四期工程示范区建设任务规划表

单位：公顷

项目名称			总面积	规划造林总任务				2001 年规划造林任务			
				合计	人工造林	封山育林	飞播造林	合计	人工造林	封山育林	飞播造林
1			3	8	9	10	11	12	13	14	15
总计			9474683	832811	351419	221722	259670	95870	39067	26542	30261
三北地区级示范区	昕水河流域生态经济型防护体系建设示范区	合计	763480	86000	86000			8600	8600		
		山西省	763480	86000	86000			8600	8600		
	朝阳市山地及康法防护林体系建设示范区	合计	2421129	241600	101600	70000	70000	28980	12180	8400	8400
		辽宁省	2421129	241600	101600	70000	70000	28980	12180	8400	8400
	永寿防护林体系建设示范区	合计	466568	35400	35400	0	0	3540	3540		
		陕西省	466568	35400	35400	0	0	3540	3540		
	景泰、古浪及平凉防护林体系建设示范区	合计	1270700	97110	23818	37122	36170	17480	4287	6682	6511
		甘肃省	1270700	97110	23818	37122	36170	17480	4287	6682	6511
	通辽市防护林体系建设示范区	合计	2593600	349600	100000	99600	150000	34960	10000	9960	15000
		内蒙古自治区	2593600	349600	100000	99600	150000	34960	10000	9960	15000
	天山北坡防沙治沙示范区	合计	1959206	23101	4601	15000	3500	2310	460	1500	350
		新疆维吾尔自治区	1959206	23101	4601	15000	3500	2310	460	1500	350

续表

项目名称			2002年规划造林任务				2003年规划造林任务				2004年规划造林任务			
			合计	人工造林	封山育林	飞播造林	合计	人工造林	封山育林	飞播造林	合计	人工造林	封山育林	飞播造林
1			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
总计			91985	38115	25057	28814	88101	37162	23572	27367	86159	36686	22830	26644
三北地区级示范区	昕水河流域生态经济型防护体系建设示范区	合计	8600	8600			8600	8600			8600	8600		
		山西省	8600	8600			8600	8600			8600	8600		
	朝阳市山地及康法防护林体系建设示范区	合计	28980	12180	8400	8400	28980	12180	8400	8400	28980	12180	8400	8400
		辽宁省	28980	12180	8400	8400	28980	12180	8400	8400	28980	12180	8400	8400
	永寿防护林体系建设示范区	合计	3540	3540			3540	3540			3540	3540		
		陕西省	3540	3540			3540	3540			3540	3540		
	景泰、古浪及平凉防护林体系建设示范区	合计	13595	3335	5197	5064	9711	2382	3712	3617	7769	1905	2970	2894
		甘肃省	13595	3335	5197	5064	9711	2382	3712	3617	7769	1905	2970	2894
	通辽市防护林体系建设示范区	合计	34960	10000	9960	15000	34960	10000	9960	15000	34960	10000	9960	15000
		内蒙古自治区	34960	10000	9960	15000	34960	10000	9960	15000	34960	10000	9960	15000
	天山北坡防沙治沙示范区	合计	2310	460	1500	350	2310	460	1500	350	2310	460	1500	350
		新疆维吾尔自治区	2310	460	1500	350	2310	460	1500	350	2310	460	1500	350

续表

项目名称			2005年规划造林任务				2006~2010年规划造林任务			
			合计	人工造林	封山育林	飞播造林	合计	人工造林	封山育林	飞播造林
1			28	29	30	31	32	33	34	35
总计			83246	35971	21716	25559	387450	164418	102005	121027
三北地区级示范区	昕水河流域生态经济型防护体系建设示范区	合计	8600	8600			43000	43000		
		山西省	8600	8600			43000	43000		
	朝阳市山地及康法防护林体系建设示范区	合计	28980	12180	8400	8400	96700	40700	28000	28000
		辽宁省	28980	12180	8400	8400	96700	40700	28000	28000
	永寿防护林体系建设示范区	合计	3540	3540			17700	17700		
		陕西省	3540	3540			17700	17700		
	景泰、古浪及平凉防护林体系建设示范区	合计	4856	1191	1856	1809	43700	10718	16705	16277
		甘肃省	4856	1191	1856	1809	43700	10718	16705	16277
	通辽市防护林体系建设示范区	合计	34960	10000	9960	15000	174800	50000	49800	75000
		内蒙古	34960	10000	9960	15000	174800	50000	49800	75000
	天山北坡防沙治沙示范区	合计	2310	460	1500	350	11550	2300	7500	1750
		新疆维吾尔自治区	2310	460	1500	350	11550	2300	7500	1750

表九　三北四期工程建设区投资规划表

单位：万元

统计单位	总投资	基本建设投资							森林资源管护	投资来源			
		合计	造林				科技支撑等	种苗基础设施建设		合计	其中：中央投资		
			小计	人工造林	封育	飞播					小计	基本建设	财政专项
1		2	3	4	5	6	8	11			10	12	
合计	3541240	2634540	2321043	1890625	203348	227070	46871	266626	906700	3541240	2515940	1609240	906700
陕西		270227	252000	252000	0	0	4077	14150				139982	
甘肃		200082	187065	157350	29715	0	3453	9565				118538	
宁夏		122833	120000	120000	0	0	1821	1012				62530	
青海		181867	163800	90000	37800	36000	3862	14204				132605	
新疆		343375	331200	255000	42000	34200	6236	5940				214093	
新疆生产建设兵团		98738	91507	76164	15343	0	1719	5513				59002	
内蒙古		399146	374100	279000	23100	72000	7408	17638				254355	
山西		189070	127119	127119	0	0	3142	58809				107868	
河北		115204	98516	47601	22295	28620	2539	14150				87159	
北京		8639	8084	7591	493	0	137	418				4719	
天津		8042	6000	6000	0	0	130	1912				4469	
辽宁		215147	176168	156900	9818	9450	3673	35306				126105	
吉林		204715	190935	150900	11235	28800	3677	10104				126234	
黑龙江		277453	194550	165000	11550	18000	4998	77905				171581	

注：科技支撑等投资为中央基本建设投资（包括造林和种苗）的 3%。

表十　三北四期建设重点项目造林投资规划表

单位:万元

统计单位	投资				投资来源	
	合计	人工造林	封山(沙)育林	飞播造林育草	合计	其中:中央基建投资
1	2	3	4	5	6	7
总计	646535	385314	171234	89986	646535	389658
新疆绿洲外围荒漠植被保护及基干林带建设项目	158904	66248	86086	6570	158904	125780
龙羊峡库区防风固沙林建设项目	67778	66248	1530	0	67778	34654
河西走廊高标准农田防护林体系建设项目	29206	4890	20134	4181	29206	26761
黄河河套地区高标准农田防护林体系建设项目	39020	31250	7770	0	39020	23395
毛乌素沙地防护林体系建设项目	33245	31250	1995	0	33245	17620
晋陕峡谷防护林体系建设项目	43770	43770	0	0	43770	21885
科尔沁沙地防护林体系建设项目	120544	33120	32128	55296	120544	103984
京津周围地区绿化建设项目	44465	10650	14682	19133	44465	39140
呼伦贝尔盟防护林体系建设项目	109605	97890	6909	4806	109605	60660

表十一　三北四期示范区造林投资规划表

单位：万元

统计单位	投资				投资来源	
	合计	人工造林	封山(沙)育林	飞播造林育草	合计	其中：中央基建投资
1	2	3	4	5	6	7
合计	203821	133800	23281	46741	203821	136921
昕水河流域生态经济型防护体系建设示范区	25800	25800	0	0	25800	12900
朝阳市山地及康法防护林体系建设示范区	45750	25800	7350	12600	45750	32850
永寿防护林体系建设示范区	30480	30480	0	0	30480	15240
景泰、古浪及平凉防护林体系建设示范区	40888	30480	3898	6511	40888	25648
通辽市防护林体系建设示范区	48078	10620	10458	27000	48078	42768
天山北坡防沙治沙示范区	12825	10620	1575	630	12825	7515


6

三北

防护林体系建设

第五期工程规划

一、建设范围与建设条件评价

（一）建设范围

三北五期工程规划范围包括三北地区的13个省(自治区、直辖市)725个县(市、区、旗)和新疆生产建设兵团。为体现三北防护林体系建设的完整性,实现统一规划和管理,将京津风沙源治理工程整体纳入三北防护林体系建设,增加75个县(市、区、旗)。行政区划调整和工程布局调整净增加50个县(市、区)。工程布局调整主要考虑三北四期工程实施以来,一是党的十七大首次提出了建设生态文明的战略部署,国家加快了生态建设步伐,各地对生态工程的需求空前高涨;二是胡锦涛总书记向世界承诺了森林“双增”目标,三北地区宜林地资源丰富,扩大造林面积的潜力巨大,是确保实现“双增”目标的主战场;三是我国财力与三北工程启动初期相比有了很大幅度增长,具备了扩大工程范围的能力。为此,规划本着与时俱进、实事求是、统筹推进、科学治理的原则,建议分步分期适当增加建设范围,先行将关系到京津生态屏障、属于国务院批复《总体规划》中华北地区的河北省石家庄以北、京津以南的32个县纳入规划范围,并适时开展《总体规划》中期评估和修编。

（二）建设条件评价

三北地区地域广阔,自然条件差异较大,经济社会发展水平不均衡,从多方面影响着三北防护林体系的建设步伐。

1. 宜林土地资源评价

本次规划工程区土地总面积435.8万平方公里,占我国国土面积的45.4%。林地面积9754.2万公顷,占工程区总面积的22.4%,占我国林地总面积的32.1%。其中,宜林地面积2813.4万公顷,占工程区总面积的6.5%,占我国宜林地总面积的63.8%。在宜林地中,宜林荒山荒地1372.4万公顷,宜林沙荒地1289.3万公顷,其他宜林地151.7万

公顷[1]。

三北工程区宜林地资源充足，按照《全国林地保护利用规划》，是增加林地资源，加强宜林闲置地利用，实现“双增”目标的重点区域。

2. 水资源评价

（1）水资源总量及分布

据统计，近十年来，三北地区年平均水资源总量为4190亿立方米，占全国总量的14.9%；年平均地表水资源量3608亿立方米，地下水资源量2062亿立方米，分别占全国的14.1%、25.5%。2007年，人均水资源量638立方米，仅为全国平均水平的1/3，每平方公里国土面积上的水资源量为9万立方米，约为全国平均水平的1/4。总体而言，水资源条件较差[2]。

从水资源分布的区域看，三北地区东南部水资源条件总体优于西北部，水资源主要分布在河川径流量大的区域，东北地区松花江、嫩江、黑龙江流域，华北地区海河流域，西北地区黄河流域及塔里木河、疏勒河、黑河、石羊河等内陆河流域中上游，河套平原、宁夏平原，黄土高原区中南部、天山北麓等区域水资源量相对较多。内蒙古高原西部的阿拉善地区、河西走廊以北地区、巴丹吉林沙漠、腾格里沙漠、塔克拉玛干沙漠、准噶尔盆地、塔里木盆地、柴达木盆地等区域径流较小，水资源量相对较少。

（2）降水量

三北地区降水量呈东南部高于西北部、山地高于周围平原，迎风坡高于背风坡，盆地边缘高于盆地中心的总体分布特征。东北、华北平原区南部多年平均降水量为700~900毫米，少数县区多年平均降水量超过1000毫米。西北地区阿尔泰山、天山、祁连山、昆仑山、阿尔金山等高大山体截获一部分降水。塔里木盆地南缘和北缘年降水量50~70毫米，西缘和东缘年降水量20~50毫米，盆地中心不到20毫米。柴达木盆地年降水量50毫米以下；罗布泊洼地以南库姆塔格沙漠，年降水量仅10毫米；吐鲁番盆地的托克逊地区多年平均降水量只有4毫米。

（3）地表水

根据各省统计数据，三北地区地表水资源量分布较丰富地区主要在吉林、辽宁和陕西等3省，境内地表水资源量均在12万立方米/平方公里以上，其中，陕西省地表水资源量达17.15万立方米/平方公里，青海、黑龙江、天津等3省（市）地表水资源量均在6万立方米/平方公里以上，新疆、甘肃、山西、宁夏、北京等5省（区、市）地表水资源量偏低，介于3万~6万立方米/平方公里之间，河北、内蒙古2省（区）地表水资源量均低于3万立方米/平方公里，属于地表水资源相对贫乏地区。

（4）地下水

三北地区地下水资源量丰富地区主要在北京、陕西、山西、河北、辽宁等5省（市），

1　依据工程区各县级单位二类调查及档案更新数据统计，并采用第七次全国森林清查样地数据验证分析

2　三北防护林体系建设五期工程若干重大问题研究报告

境内地下水资源量均在4.5万立方米/平方公里以上，其中，北京市地下水资源量超过10万立方米/平方公里，青海、宁夏、天津、吉林、黑龙江等5省（自治区、直辖市）地下水资源量均在3.8万立方米/平方公里以上，新疆、甘肃、内蒙古等3省（自治区）地下水资源量均低于3.5万立方米/平方公里，地下水资源较为贫乏。

（5）行业用水

统计数据显示，近十年来，工程区农业用水比重最大且利用效率较低，平均农业用水效率仅为0.45左右，从全国平均水平看，每生产一吨粮食耗水1173立方米，而西北地区约为2495立方米，为全国平均水平的2倍以上，工程区农业节水潜力较大，在不增加耕地面积的条件下，未来农业用水应呈下降趋势；工程区生态用水呈小幅上升趋势，随着各地对生态建设的重视，生态用水份额、总供给量呈增加的趋势，生态补水、生态修复、城市建设绿化等生态用水量也相应增加。另外，随着林业科技创新，内蒙古、黑龙江、宁夏、新疆等地2001年以来营造林面积尽管大幅度增加，但林业灌溉用水量却呈下降趋势，显示了林业节水空间很大。

（6）水资源承载力

按照水资源承载能力测算，工程区水资源约束力相对较小的县级单位有480个，适宜发展以乔木为主的防护林；水资源相对不足、降水量在400毫米左右、但地下水资源比较丰富的县级单位有185个，适宜发展以乔灌结合的防护林；水资源约束力相对较大的县级单位有60个，除绿洲和灌区外，大部分地区适宜发展灌草结合的防护林。

3. 生态系统评价

工程区森林面积4720.2万公顷，占我国森林总面积的24.1%。其中，有林地3173.0万公顷，占全国有林地面积的7.5%；灌木林面积2339.2万公顷，占我国灌木林总面积的43.6%，其中，国家特别规定灌木林1547.2万公顷。工程区有林地单位面积蓄积45.2立方米/公顷。现有退化林分322.6万公顷，其中重度退化林分占40.3%。工程区内森林生态系统非常脆弱，森林植被旱生化现象明显，生物生产力低下，生态系统结构稳定性差且自我修复能力较弱，容易受外界因素影响发生逆向演替。

工程区沙化土地面积14381.0万公顷，占工程区总面积的33.0%，占全国沙化土地总面积的83.0%，是导致三北工程区生态系统脆弱的主要危害因素。按沙地类型统计，三北工程区沙化土地以戈壁、流动沙地（丘）、固定沙地（丘）、半固定沙地（丘）为主，面积为12938.9万公顷，占三北地区沙化土地总面积的90.0%。按沙化程度统计，重度和极重度沙化土地面积为10485.1万公顷，占三北地区沙化土地总面积的72.9%。沙化土地集中分布在新疆、内蒙古、甘肃和青海等4省（自治区），其沙化土地面积分别占工程区沙化土地总面积的51.7%、28.9%、8.3%和6.9%。

工程区水土流失面积13849.9万公顷，占工程区总面积的31.8%，是导致三北地区生态系统脆弱的另一个主要危害因素。其中：中度以上水土流失面积6540.0公顷，占水土流失总面积的47.2%。水土流失主要分布在内蒙古、青海、甘肃、新疆和陕西等5省（自治区），其水土流失面积分别占三北工程区水土流失总面积的39.0%、24.4%、8.7%、

8.5% 和 4.8%。

综上所述，三北工程区是我国植被最稀少、生态最脆弱、灾害最频繁、治理最迫切的地区之一。

4. 社会经济评价

工程区总人口 2.5 亿人，其中农业人口 1.6 亿人。区域内人口稀少，分布不均，工业化、城镇化发展较慢，农村劳动力相对富余，但近年青壮年外出打工比率不断提高。

2009 年国内生产总值 51169.9 亿元，占我国 GDP 的 15.3%。其中：第一产业 7508.9 亿元，第二产业 25873.4 亿元，第三产业 17787.6 亿元。财政总收入 5214.0 亿元，占我国财政总收入的 7.6%。农民人均纯收入 5816.0 元。

三北地区是我国最贫困的地区之一，区域经济对生态建设的支撑保障能力十分有限，农村第二、三产业比重较低。大力发展林业有利于吸纳农村剩余劳动力，有利于调整农村产业结构。

二、指导思想、基本原则和目标

（一）指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，遵循自然规律、经济规律和社会发展规律，以造林为重点，以生态修复为核心，以防风固沙为主要任务，以基地建设为抓手，大力推进科技、机制、管理和政策创新，促进工程建设由数量型向数量质量并重、由分散治理向规模治理、由单一造林向造林和经营并重、由人工措施为主向人工措施和自然修复相结合转变，逐步形成稳定的防护林体系，努力构筑北方绿色生态屏障，为建设生态文明，促进绿色增长作出贡献。

（二）基本原则

（1）坚持治理生态、促进增收。科学规划建设生态经济型防护林体系，统筹生态与经济的关系，将生态保护和农民就业增收相结合，实现生态效益、经济效益、社会效益有机统一。

（2）坚持突出重点、规模治理。以百万亩人工林基地建设引领，多林种、多树种、乔灌草、带片网相结合，带动工程全面、协调发展。

（3）坚持分类指导、分区施策。实行人工治理与自然修复相结合，针对区域特点和治理需求，制定不同的治理目标和措施。

（4）坚持依靠科技、注重管理。充分利用林业科研成果，提升工程建设质量；实行过程管理和结果管理相结合，推进工程建设科学发展。

（5）坚持政府主导、社会参与。实行国家、集体、个人一起上，多渠道、多层次、多方位筹集资金，构建多元化的长效投入机制。

（三）建设目标

三北五期工程规划从 2011~2020 年，建设期限为 10 年。

到 2020 年，五期工程规划任务完成后，将在三北地区新增森林面积 988.4 万公顷，为工程区森林覆盖率贡献 2.27 个百分点，50% 以上可治理沙化土地面积得到初步治理，60% 以上的退化林分得到有效修复，70% 以上水土流失面积得到有效控制；80% 以上的农田实现林网化。



三、建 设 内 容

三北五期规划仍以增加和恢复森林植被为主要任务,建设内容以工程造林为主,兼顾三十二年来林分出现的质量问题,适度开展退化林分修复。

(一)工程造林

根据国家总体林业发展战略,结合三北工程建设实际,本期规划确定工程造林总面积1647.3万公顷。

1. 造林方式

主要采取人工造林、封山(沙)育林、飞播造林方式,其中,人工造林769.2万公顷,占46.7%;封山育林782.0万公顷,占47.5%;飞播造林96.1万公顷,占5.8%。

(1)人工造林。主要规划在水分条件较好,土层厚度不少于30厘米,坡度在25°以下,土壤石砾含量在30%以下的地区,按山系、水系集中连片,规模营造。在风沙严重的区域,人工造林需要采用机械沙障等辅助措施。

(2)封山(沙)育林。主要规划在地块相对集中,有天然下种或萌蘖能力的疏林、灌丛、采伐迹地,人工造林困难的高山、陡坡、沙地等区域,采取封、改、造、管相结合的方式,实行以封为主,人工辅助更新等措施,促进自然生态休养生息,封育成林。

(3)飞播造林。主要规划在地块相对集中连片(面积不少于飞机一架次的作业面积)、降水量250毫米以上、适合飞播的区域。

2. 树种选择

按照适地适树的原则,五期工程建设造林树种选择应以乡土树种为主、适当引进外来品种,实行多树种配置,乔灌草结合。防护林树种选择应以防护效益为主,兼顾经济效益。

（二）退化林分修复

为巩固以往造林成果，提高林分质量，五期工程规划退化林分修复总任务 193.6 万公顷，其中：东北华北平原农区占 35%，风沙区占 15%，黄土高原丘陵沟壑区占 42%，西北荒漠区占 8%。

1. 更新造林

规划更新改造规模 77.4 万公顷。主要包括农田防护林、立地条件相对较好的防风固沙林和水土保持林。

2. 补植补造

规划补植补造规模 67.8 万公顷。主要包括防风固沙林、水土保持林和立地条件相对较差但对农田有较大防护作用的片状农田防护林。

3. 抚育复壮

规划抚育复壮规模 38.7 万公顷。主要包括防风固沙林、水土保持林和农田防护林的中幼龄林。

4. 病虫害林修复

规划病虫害林修复规模 9.7 万公顷。主要对由于天牛、沙棘木蠹蛾、中华鼢鼠、达乌尔鼠兔等病虫鼠害造成的退化林分进行修复。

四、建设分区与任务

（一）建设分区

依据《国务院办公厅关于进一步推进三北防护林体系建设的意见》，将三北五期工程区划为东北华北平原农区、风沙区、黄土高原丘陵沟壑区和西北荒漠区4个建设区域，根据不同区域功能定位，规划建设“四大防护林体系”，即，东北华北平原农区构建高效农业防护林体系，风沙区构建乔灌草相结合的防风固沙防护林体系，黄土高原丘陵沟壑区构建生态经济型防护林体系，西北荒漠区构建以沙生灌木为主的荒漠绿洲防护林体系。

按照突出重点，规模治理的建设思路，在四大建设区域的框架内，针对国家发展战略区、经济发展活跃区、关系国计民生重点区的生态需求，进一步区划18个重点治理区，占工程区总面积65.8%。

（二）分区概述与建设任务

1. 东北华北平原农区

（1）区域范围

本区包括北京、天津、河北、内蒙古、辽宁、吉林和黑龙江等7个省（自治区、直辖市）的230个县，占工程县数的31.7%。土地面积3939.6万公顷，占工程区土地总面积的9.0%。

（2）自然条件

本区属暖温带到寒温带大陆性气候，春季干燥多风，夏季雨量集中，冬季漫长寒冷。热量自北向南递增，湿度从东向西递减，由湿润、半湿润向干旱、半干旱气候过渡。土层深厚，土壤养分及有机质含量高。宜林地条件较好，是传统的林业生产基地，但在山体的阳坡较陡地区，土层较薄，易干旱，造林困难。

（3）主要问题

东部原始森林遭受严重破坏，林分质量下降、结构发生很大变化；森林覆盖率低，防护林体系不完善；地下水位下降，冬春季风沙大；土地沙化及潜在沙化趋势明显；局部地区存在土壤盐渍化问题。

（4）建设方向与措施

本区是我国重要的商品粮基地，也是我国人工林分布的重要地区。围绕国家到2020年增产1000亿斤粮食的战略目标，本次规划以改善农业生产条件为重点，坚持建设、修复、提高相结合，在加大农田防护林建设的同时，有计划开展农田防护林更新改造，建成带片网相结合的高效农业防护林体系，保障我国粮食安全。

加强现有林保护，培育和恢复森林资源；加强退化林分修复，调整林分结构，提高林分质量；根据水资源状况供给能力，调整产业结构，适当发展节水、高效林业；工程造林以培育针阔混交防护型用材林为主，条件适宜的低山及山麓地区进行以林果业为主的综合治理开发；加快村镇绿化步伐。

（5）建设任务

本区工程造林247.6万公顷，其中，人工造林141.8万公顷（乔木林106.4万公顷，灌木林35.5万公顷），封山育林100.8万公顷，飞播造林5.0万公顷。

（6）建设目标

到2020年，森林覆盖率由现在的31.4%提高33.8%，对三北工程区森林覆盖率的贡献度为10.1%；90%的农田实现林网化；农业综合生产能力显著增强；基本建成高效农业防护林体系。

2. 风沙区

（1）区域范围

本区包括河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、陕西、宁夏等8个省（自治区）的183个县，占工程县数的25.2%。土地面积9546.9万公顷，占工程区土地总面积的21.9%。

（2）自然条件

本区地貌呈以高原为主，山地、丘陵、平原和风沙地貌相间分布的复杂格局。气候属中温带大陆性气候，年平均降水量由东南向西北从400毫米锐减至200毫米左右，且年际间变率达30%~60%。光热资源比较丰富，≥10℃年积温1800~3400℃，无霜期100~180天，年日照2600~3450小时。土壤普遍瘠薄，有机质含量低，土壤含水量低。

（3）主要问题

本区地处农牧交错区，气候干旱，加之长期受过度放牧、过度开垦和樵采等不合理人为活动干扰，植被稀疏低矮，土地沙化、草场退化、土壤盐渍化危害严重，生态极度脆弱，一旦植被遭到破坏，水土流失、土地沙漠化就会加速发展，对当地群众的生存条件和生命财产构成威胁。

（4）建设方向与措施

以遏制土地沙化扩展为目标，以流动和半流动沙地、沿河沙地、丘间低地作为重点治理对象，在保护好现有植被的基础上，通过人工造林、封山育林、飞播造林等措施，建

设乔灌草相结合的防风固沙防护林体系。对流动和半流动沙地，采取生物措施和工程措施相结合的方法进行综合治理；对固定沙丘，采取以封沙育林育草为主的自然修复措施；对沿河平缓沙地和丘间低地，大力实施人工造林。

（5）建设任务

本区工程造林665.1万公顷，其中，人工造林305.1万公顷（乔木林228.8万公顷，灌木林76.3万公顷），封山育林316.2万公顷，飞播造林43.8万公顷。

（6）建设目标

到2020年，森林覆盖率由现在的22.7%提高到27.4%，对三北工程区森林覆盖率的贡献度为47.8%；呼伦贝尔沙地的流动沙地和半流动沙地基本得到固定；科尔沁沙地80%以上的流动半流动沙地得到固定；毛乌素沙地一半以上得到治理。形成较为稳定的防风固沙林体系。

3. 黄土高原丘陵沟壑区

（1）区域范围

本区包括山西、内蒙古、陕西、甘肃、青海和宁夏等6个省（自治区）的173个县级单位，占工程县数的23.9%。土地面积3313.0万公顷，占工程区土地总面积的7.6%。

（2）自然条件

本区地处黄土高原，90%以上的土地被黄土覆盖，其覆盖厚度均在50米以上。黄土覆盖趋势由西向东逐渐减薄，由北向南逐渐增厚。地貌类型以丘陵为主，境内沟壑众多，地面破碎，坡面陡峭，25°以上的陡坡面积占总面积的40%~50%。本区土壤土体深厚，但漏肥漏水严重，土壤贫瘠，保水蓄水能力低，易干旱。本区气候属中温带半干旱区和暖温带半干旱半湿润区。光热资源丰富，降水量少，而且分配不均，大暴雨多集中于6~9月份，加之坡陡谷深和人为垦殖活动影响，是我国水土流失最严重的地区之一。

（3）主要问题

本区经过长期流水冲刷及其他外应力的剥蚀作用，发育成地形复杂的丘陵、沟壑地貌，植被覆盖度低，沟壑纵横，水土流失极为严重，沟壑溯源侵蚀强烈；农田防护林体系不完善，河滩地风沙危害明显；部分区域土壤盐渍化程度高。

（4）建设方向与措施

以保护和改善农业生产条件，提高经济效益为目标，以山系、水系为重点治理单元，生物措施和工程措施相结合，以水土保持林为主，大力发展水土保持兼用林，采取综合措施加快水土流失治理，防治沟谷冲刷和重力侵蚀；在河滩地，要积极发展用材林、经济林和薪炭林，建设生态经济型防护林体系。

（5）建设任务

本区工程造林348.7万公顷，其中，人工造林158.8万公顷（乔木林119.1万公顷，灌木林39.7万公顷），封山育林157.6万公顷，飞播造林32.3万公顷。

（6）建设目标

到2020年，森林覆盖率由现在的23.3%提高到30.4%，对三北工程区森林覆盖率

的贡献度为 25.0%；50% 以上的水土流失得到治理，土地生产率明显提高，区域内生态经济型防护林体系框架基本形成。

4. 西北荒漠区

（1）区域范围

本区包括内蒙古、甘肃、青海、宁夏和新疆等 5 个省（自治区）的 139 个县级单位及新疆生产建设兵团，占工程县数的 19.2%。土地面积 26782.7 万公顷，占工程区土地总面积的 61.5%。

（2）自然条件

本区地形、地貌类型复杂多样，沙漠、戈壁所占比重较大。地处欧亚大陆的腹地，具有典型的大陆性温带荒漠气候特征，是我国最干旱的区域，除阿尔泰山、天山和伊犁谷地外，其余大部分地区年平均降水量不足 200 毫米；光热资源丰富，太阳辐射量比我国同纬度其他地区要高，太阳总辐射量达每年每平方米 54.4 亿 ~71.2 亿焦耳，仅次于青藏高原；地带性土壤主要有棕钙土、灰钙土、灰漠土、棕漠土、灰褐土、黑钙土等，土壤普遍瘠薄，有机质含量低，加上降水量少，蒸发势强，次生盐渍化严重。

（3）主要问题

水土资源地域空间配置组合分布不平衡；气候干旱、蒸发强烈，风沙危害十分严重；雪线上升，河川径流减少，旱象增加；植被萎缩，林农牧矛盾尖锐；由于过度砍伐森林、开垦土地和滥用水资源、超载放牧等不合理人为活动，导致草场退化、荒漠植被破坏严重，土地荒漠化速度加快，低洼地土壤出现盐渍化等一系列生态危机。

（4）建设方向与措施

以保护天然荒漠植被为重点，大力实施封山育林，加强以典型荒漠生态系统为主的自然保护区建设，建设以沙生灌木为主的荒漠绿洲防护林体系。

合理利用土地资源，在风蚀严重区域，推行林农、林草混作；保护人工绿洲生态系统，在农田和牧场内，营造带片网相结合的农田、牧场防护林网；在沙漠周边地区，封沙育林育草，封育和飞播相结合，防风固沙，遏制沙漠化扩展。

（5）建设任务

本区工程造林 385.9 万公顷，其中，人工造林 163.5 万公顷（乔木林 122.6 万公顷，灌木林 40.9 万公顷），封山育林 207.4 万公顷，飞播造林 15.0 万公顷。

（6）建设目标

到 2020 年，森林覆盖率由现在的 4.8% 提高到 5.4%，对三北工程区森林覆盖率的贡献度为 17.1%；建设一批以灌草为主的防风固沙林带，保护好荒漠生态系统；绿洲内部 80% 的农田林网化，基本形成稳定的荒漠绿洲防护林体系。

五、建设重点

依据三北五期工程的分区和布局，按照三北工程要突出重点、规模治理，规划建设防护林基地的战略，五期工程共规划18个重点建设区，重点进行农田防护林、防风固沙林、水土保持林、水源涵养林建设。在此基础上规划32个百万亩防护林基地，涉及11个省(区)及新疆生产建设兵团，占五期工程人工造林总任务的27.1%。在基地建设中，以营造混交林为主。在树种选择上，充分考虑建设区域的立地条件和水资源状况，尽可能乔灌草结合，做到适地适树。百万亩防护林基地建设要按照基本建设程序，做好组织实施，确保建设成效。

为创造工程建设“局部优化的微环境”，培育工程建设与区域经济增长点，集中科技、管理、资金等要素，促进工程发展方式的战略性调整，选择10~15个代表性强、建设模式典型、建设经验丰富、综合效益高、有示范带动意义的防护林基地，开展综合试验示范造林，带动和引领防护林基地建设科学、健康、可持续发展。

(一) 东北华北平原农区防护林基地

在东北华北平原农区的松辽平原、海河流域、松嫩平原等3个重点建设区，规划4个以杨树、侧柏为主的百万亩农田防护林和水源涵养林基地。

1. 松辽平原重点建设区

本区涉及辽宁省8个县(市、区)。人工造林和封山育林并重，重点进行农田防护林建设，保障该区粮食安全。本区规划防护林基地1个，造林面积6.7万公顷(100万亩)。

(1) 辽宁西北部山地以油松为主的百万亩水土保持林基地

建设地点：在锦州市、铁岭市、朝阳市、葫芦岛市选择条件适宜的县(市)。

主要造林树种：油松、杨树、刺槐、山杏等。

建设规模：6.7万公顷(100万亩)。

2. 松嫩平原重点建设区

本工程涉及黑龙江省16个县(市、区)。人工造林和封山育林并重,重点进行农田防护林建设,保障该区粮食安全。本区规划防护林基地1个,造林面积5.3万公顷(80万亩)。

(2) 黑龙江松嫩平原以杨树为主的百万亩防护林基地

建设地点:在绥化市选择条件适宜的县(市)。

主要造林树种:杨树、油松等。

建设规模:5.3万公顷(80万亩)。

3. 海河流域重点建设区

本区包括河北省的15个县(市、区)。人工造林和封山育林并重,条件适宜地区适当开展飞播造林,重点进行农田防护林和水源涵养林建设,保障海河流域生态安全。本区规划防护林基地2个,造林面积15.7万公顷(235万亩)。

(3) 河北海河流域上游以松柏为主的百万亩水源涵养林基地

建设地点:在保定市选择条件适宜的县。

主要造林树种:落叶松、油松、侧柏、桧柏等。

建设规模:8.0万公顷(120万亩)。

(4) 河北燕山山地以侧柏为主的百万亩水源涵养林基地

建设地点:在唐山市、秦皇岛市选择条件适宜的县(市、区)。

主要造林树种:侧柏、油松、刺槐、板栗等。

建设规模:7.7万公顷(115万亩)。

(二) 风沙区防护林基地

在风沙区的科尔沁沙地、毛乌素沙地、呼伦贝尔沙地、浑善达克沙地、河套平原等5个重点建设区域,规划13个以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地。

4. 科尔沁沙地重点建设区

本区涉及内蒙古、辽宁、吉林和黑龙江4个省(区)43个县(市、区、旗)。以人工造林和封山育林为主,重点进行防风固沙林建设,保障和提高科尔沁沙地的治理成果。本区规划防护林基地4个,造林面积24.7万公顷(370万亩)。

(5) 内蒙古科尔沁沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在兴安盟、通辽市选择条件适宜的县(区、旗)。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:6.7万公顷(100万亩)。

(6) 辽宁科尔沁沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在阜新市、朝阳市选择条件适宜的县(市)。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)。

(7) 吉林科尔沁沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在白城市选择条件适宜的县(区)。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:8.0 万公顷(120 万亩)。

(8) 黑龙江科尔沁沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在齐齐哈尔市、大庆市选择条件适宜的县。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:3.3 万公顷(50 万亩)。

5. 毛乌素沙地重点建设区

本区涉及内蒙古、陕西和宁夏 3 个省(区)25 个县(市、区、旗)。人工造林、封山育林和飞播造林并重,重点进行防风固沙林建设,保障和提高毛乌素沙地的治理成果。本区规划防护林基地 4 个,造林面积 21.4 万公顷(320 万亩)。

(9) 内蒙古毛乌素沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在鄂尔多斯市选择条件适宜的旗(区)。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)。

(10) 陕西毛乌素沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在榆林市选择条件适宜的县。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:8.0 万公顷(120 万亩)。

(11) 宁夏毛乌素沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在银川市、吴忠市选择条件适宜的县(市、区)。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)。

6. 呼伦贝尔沙地重点建设区

本区涉及内蒙古 6 个旗(区)。以封山(沙)育林为主,在条件适宜地区适当进行人工造林和飞播造林,重点进行防风固沙林建设,促进呼伦贝尔沙地实现沙退人进的根本性转变。本区规划防护林基地 1 个,造林面积 6.7 万公顷(100 万亩)。

(12) 内蒙古呼伦贝尔沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在呼伦贝尔市选择条件适宜的旗(区)。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)。

7. 浑善达克重点建设区

本区涉及内蒙古 12 个旗(区)。以封山(沙)育林为主,在条件适宜地区适当进行人工造林和飞播造林,重点进行防风固沙林建设,促进浑善达克沙地实现沙退人进的根本性转变。本区规划防护林基地 1 个,造林面积 8.0 万公顷(120 万亩)。

(13) 内蒙古浑善达克沙地以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在锡林郭勒盟选择条件适宜的旗(区)。

主要造林树种:以樟子松为主的乔灌树种。

建设规模:8.0 万公顷(120 万亩)。

8. 河套平原重点建设区

本区涉及内蒙古和宁夏的 25 个县(市、区、旗)。人工造林和封山育林并重,条件适宜地区适当开展飞播造林,重点进行农田防护林建设,保障该区粮食安全。本区规划防护林基地 4 个,造林面积 26.7 万公顷(400 万亩)。

(14) 内蒙古乌兰布和沙漠以杨树为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在巴彦淖尔市、乌海市、阿拉善盟选择条件适宜的县(区、旗)。

主要造林树种:杨树、樟子松等。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)。

(15) 内蒙古呼和浩特以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点:在呼和浩特市选择条件适宜的县(旗)。

主要造林树种:樟子松等。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)

(16) 宁夏引黄灌区以杨树为主的百万亩生态防护林基地

建设地点:在银川市、石嘴山市、吴忠市选择条件适宜的县(市、区)。

主要造林树种:新疆杨、国槐、刺槐等。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)。

(17) 宁夏腾格里沙漠东南缘以红枣为主的百万亩生态经济兼用林基地

建设地点:在中卫市选择条件适宜的县(区)。

主要造林树种:红枣、枸杞、桃、杏等。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)。

(三) 黄土高原丘陵沟壑区防护林基地

在黄土高原丘陵沟壑区的晋西北、晋陕峡谷、泾河渭河流域、湟水河流域等 4 个重点建设区域,规划 10 个以松、柏为主的百万亩水土保持林和水源涵养林基地。

9. 晋西北重点建设区

本区涉及山西省的10个县。采用人工造林和封山育林方式，重点进行防风固沙林建设，促进该区沙化土地治理。本区规划防护林基地1个，造林面积7.3万公顷（110万亩）。

（18）山西晋西北以樟子松为主的百万亩防风固沙林基地

建设地点：在忻州市、朔州市选择条件适宜的县。

主要造林树种：樟子松、油松、落叶松等。

建设规模：7.3万公顷（110万亩）。

10. 晋陕峡谷重点建设区

本区涉及山西和陕西两省共30个县（区）。以封山育林和人工造林方式为主，条件适宜区域适当开展飞播造林。重点进行水土保持林建设，控制该区水土流失，在适宜区域兼顾经济效益。本区规划防护林基地4个，造林面积32.0万公顷（480万亩）。

（19）山西黄土高原百万亩生态经济型防护林基地

建设地点：在临汾市、吕梁市选择条件适宜的县。

主要造林树种：侧柏、油松、刺槐等。

建设规模：7.3万公顷（110万亩）。

（20）山西黄河沿岸以红枣为主的百万亩水土保持兼用林基地

建设地点：在临汾市、吕梁市选择条件适宜的县。

主要造林树种：红枣、核桃等。

建设规模：6.7万公顷（100万亩）。

（21）陕西黄土高原丘陵沟壑区以松柏为主的百万亩水土保持林基地

建设地点：在延安市选择条件适宜的县（区）。

主要造林树种：油松、侧柏等。

建设规模：10.0万公顷（150万亩）。

（22）陕西黄土高原以干杂果为主的百万亩水土保持兼用林基地

建设地点：在榆林市、渭南市、铜川市选择条件适宜的县（区）。

主要造林树种：核桃、红枣等。

建设规模：8.0万公顷（120万亩）。

11. 泾河渭河流域重点建设区

本区包括甘肃省的31个县（市、区）。以人工造林方式为主，条件适宜区域开展封山育林。重点进行水土保持林建设，控制该区水土流失。本区规划防护林基地4个，造林面积26.7万公顷（400万亩）。

（23）甘肃黄土高原泾、渭流域以松柏为主的百万亩水土保持林基地

建设地点：在平凉市、天水市选择条件适宜的县（区）。

主要造林树种：油松、侧柏等。

建设规模：8.0 万公顷（120 万亩）

（24）甘肃黄土高原元城河流域以油松为主的百万亩水土保持林基地

建设地点：在庆阳市选择条件适宜的县。

主要造林树种：油松、沙棘等。

建设规模：6.7 万公顷（100 万亩）。

（25）陕西子午岭西部高原沟壑区百万亩生态经济型防护林基地

建设地点：在宝鸡市、咸阳市选择条件适宜的县。

主要造林树种：核桃、仁用杏、柿子等。

建设规模：6.7 万公顷（100 万亩）。

（26）宁夏六盘山以油松为主的百万亩水源涵养林基地

建设地点：在固原市选择条件适宜的县（区）。

主要造林树种：油松、落叶松、紫穗槐等。

建设规模：5.3 万公顷（80 万亩）。

12. 湟水河流域重点建设区

包括青海省的 9 县（区）。以封山育林和人工造林方式为主，重点进行水土保持林和水源涵养林建设，控制该区水土流失和保障区域水资源安全。本区规划防护林基地 1 个，造林面积 6.7 万公顷（100 万亩）。

（27）青海湟水河流域以云杉为主的百万亩水源涵养林基地

建设地点：在海东地区、西宁市选择条件适宜的县（区）。

主要造林树种：青海云杉、祁连圆柏、沙棘等。

建设规模：6.7 万公顷（100 万亩）。

（四）西北荒漠区防护林基地

在西北荒漠区的河西走廊、柴达木盆地、天山北坡谷地、准噶尔盆地南缘、塔里木盆地周边、阿拉善地区等 6 个重点建设区域，规划 5 个以云杉、杨树为主的百万亩荒漠绿洲防护林基地。

13. 河西走廊重点建设区

本区涉及甘肃省的 15 个县（市、区）。条件适宜区域适当开展人工造林，重点进行防风固沙林建设，以封山育林方式为主，控制该区土地沙化扩展的趋势。本区规划防护林基地 1 个，造林面积 6.8 万公顷（102 万亩）。

（28）甘肃黑河流域以云杉为主的百万亩防护林基地

建设地点：在张掖市选择条件适宜的县（区）。

主要造林树种：青海云杉、祁连圆柏、沙棘等。

建设规模:6.8 万公顷(102 万亩)。

14. 柴达木盆地重点建设区

本区涉及青海省的 5 个县(市)。以封山育林方式为主,条件适宜区域适当开展人工造林,重点进行防风固沙林建设,控制该区土地沙化扩展的趋势。由于自然条件和造林方式的限制,本区以封山(沙)育林、封禁保护为重点,暂不规划百万亩防护林基地。

15. 天山北坡谷地重点建设区

本区涉及新疆的 14 个县(市、区)和新疆生产建设兵团。以封山育林为主,条件适宜地区适当进行人工造林和飞播造林,重点进行森林植被保护与恢复,促进该区森林植被良性发展,为北疆生态安全提供保障。本区规划百万亩基地 1 个,造林面积 9.3 万公顷(140 万亩)。

(29) 新疆伊犁河谷以杨树为主的百万亩水源涵养林基地

建设地点:在伊犁州选择条件适宜的县(市)。

主要造林树种:沙兰杨、大叶钻天杨、榆树、沙枣等。

建设规模:9.3 万公顷(140 万亩)。

16. 准噶尔盆地南缘重点建设区

本区涉及新疆的 14 个县(市、区)和新疆生产建设兵团。以封山育林为主,条件适宜地区适当进行人工造林和飞播造林,重点进行防风固沙基干林带建设,为准噶尔盆地生态安全提供保障。本区规划防护林基地 1 个,造林面积 6.7 万公顷(100 万亩)。

(30) 新疆阿勒泰地区以沙棘为主的百万亩生态经济型防护林基地

建设地点:在阿勒泰地区选择条件适宜的县(市)。

主要造林树种:沙棘等。

建设规模:6.7 万公顷(100 万亩)。

17. 塔里木盆地周边重点建设区

本区涉及新疆的 42 个县(市、区)和新疆生产建设兵团。人工造林和封山育林并重,重点进行防风固沙基干林带建设,为塔里木河和塔里木盆地生态安全提供保障。本区规划防护林基地 2 个,造林面积 9.3 万公顷(140 万亩)。

(31) 新疆巴音郭楞蒙古自治州以杨树为主的百万亩生态经济型防护林基地

建设地点:在巴音郭楞蒙古自治州选择条件适宜的县(市)。

主要造林树种:新疆杨、沙枣、胡杨、红枣等。

建设规模:7.3 万公顷(110 万亩)。

(32) 新疆生产建设兵团以干杂果为主的百万亩生态经济型防护林基地

建设地点:在农三师选择条件适宜的团(场)。

主要造林树种:核桃、巴旦杏、红枣等。

建设规模:2.0 万公顷(30 万亩)。

18. 阿拉善地区重点建设区

本区涉及内蒙古阿拉善盟和乌海市的 6 个旗(区)。以封山育林和飞播造林方式为主,条件适宜区域适当开展人工造林,重点进行防风固沙林建设,控制该区土地沙化扩展的趋势。由于自然条件和造林方式的限制,本区以封山(沙)育林、封禁保护为重点,暂不规划百万亩防护林基地。



六、投 资 估 算

（一）估算依据

(1)《投资项目可行性研究指南》;
(2)《防护林造林工程投资估算指标》;
(3)《林业工程概预算编制方法》;
(4) 三北防护林体系建设有关的投资估算指标及物价波动因素;
(5) 三北工程区近几年林业生态工程建设投资参数。

（二）投资标准

(1) 人工造林:乔木林 9750 元 / 公顷(650 元 / 亩),灌木林 6000 元 / 公顷(400 元 / 亩);
(2) 封山育林:1050 元 / 公顷(70 元 / 亩);
(3) 飞播造林:1800 元 / 公顷(120 元 / 亩);
(4) 退化林分修复:6450 元 / 公顷(430 元 / 亩)。

（三）投资估算

经估算,三北五期工程总投资 902.10 亿元,其中,工程造林 777.25 亿元,占工程总投资的 86.2%;退化林分修复 124.85 亿元,占 13.8%。

工程造林中,人工造林 677.84 亿元,占 87.2%;封山育林 82.11 亿元,占 10.6%;飞播造林 17.30 亿元,占 2.2%。

人工造林中,乔木林 562.43 亿元,占 83.0%;灌木林 115.41 亿元,占 17.0%。

其中,274.8 亿元工程投资由京津风沙源治理二期工程安排。

表 6–1　投资估算汇总表

<table>
<tr><th rowspan="4" colspan="2">项目</th><th colspan="8">投资（亿元）</th></tr>
<tr><th colspan="7">工程造林</th><th rowspan="3">退化林分修复</th></tr>
<tr><th rowspan="2">合计</th><th colspan="4">人工造林</th><th rowspan="2">封山育林</th><th rowspan="2">飞播造林</th></tr>
<tr><th>计</th><th>小计</th><th>乔木林</th><th>灌木林</th></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>902.10</td><td>777.25</td><td>677.84</td><td>562.43</td><td>115.41</td><td>82.11</td><td>17.30</td><td>124.85</td></tr>
<tr><td rowspan="5">1.1　工程造林</td><td>小计</td><td>777.25</td><td>777.25</td><td>677.84</td><td>562.43</td><td>115.41</td><td>82.11</td><td>17.30</td><td></td></tr>
<tr><td>东北华北平原农区</td><td>136.44</td><td>136.45</td><td>124.96</td><td>103.69</td><td>21.27</td><td>10.58</td><td>0.90</td><td></td></tr>
<tr><td>风沙区</td><td>309.94</td><td>309.95</td><td>268.86</td><td>223.08</td><td>45.78</td><td>33.20</td><td>7.88</td><td></td></tr>
<tr><td>黄土高原丘陵沟壑区</td><td>162.31</td><td>162.30</td><td>139.94</td><td>116.12</td><td>23.82</td><td>16.55</td><td>5.82</td><td></td></tr>
<tr><td>西北荒漠区</td><td>168.56</td><td>168.55</td><td>144.08</td><td>119.54</td><td>24.54</td><td>21.78</td><td>2.70</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1.2　退化林分修复</td><td>124.85</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124.85</td></tr>
</table>

三北防护林体系建设第五期工程规划

附　表

表 1　三北防护林体系建设五期工程范围表

单位		县数	县(旗、市、区)名称
合计		725	
北京		10	朝阳区、门头沟区、通州区、顺义区、昌平区、大兴区、怀柔区、平谷区、密云县、延庆县
天津		5	西青区、北辰区、武清区、宝坻区、蓟县
河北	小计	87	
	石家庄市	12	桥东区、桥西区、辛集市、藁城市、晋州市、新乐市、正定县、栾城县、高邑县、深泽县、无极县、赵县
	张家口市	15	宣化区、下花园区、宣化县、张北县、康保县、沽源县、尚义县、蔚县、阳原县、怀安县、万全县、怀来县、涿鹿县、赤城县、崇礼县
	承德市	11	双桥区、双滦区、营子矿区、承德县、兴隆县、平泉县、滦平县、隆化县、丰宁县、宽城县、围场县
	秦皇岛市	2	卢龙县、青龙县
	唐山市	10	路北区、路南区、古冶区、开平区、丰润区、遵化市、迁安市、滦县、迁西县、玉田县
	廊坊市	10	广阳区、安次区、霸州市、三河市、固安县、永清县、香河县、大城县、文安县、大厂县
	保定市	19	新市区、北市区、南市区、定州市、涿州市、安国市、高碑店市、清苑县、易县、涞源县、定兴县、望都县、涞水县、高阳县、安新县、雄县、容城县、博野县、蠡县
	沧州市	4	任丘市、河间市、肃宁县、献县
	衡水市	4	深州市、武强县、饶阳县、安平县
山西	小计	57	
	太原市	6	尖草坪区、万柏林区、晋源区、古交市、清徐县、娄烦县
	大同市	7	南郊区、新荣区、阳高县、天镇县、浑源县、左云县、大同县
	朔州市	6	朔城区、平鲁区、山阴县、应县、右玉县、怀仁县
	忻州市	12	忻府区、原平市、代县、繁峙县、宁武县、静乐县、神池县、五寨县、岢岚县、河曲县、保德县、偏关县
	临汾市	9	尧都区、襄汾县、吉县、乡宁县、蒲县、大宁县、永和县、隰县、汾西县
	运城市	4	河津市、万荣县、新绛县、稷山县
	吕梁市	13	离石区、孝义市、汾阳市、文水县、中阳县、兴县、临县、方山县、柳林县、岚县、交口县、交城县、石楼县

续表

单位		县数	县(旗、市、区)名称
内蒙古	小计	100	
	呼和浩特市	9	新城区、回民区、玉泉区、赛罕区、托克托县、武川县、和林格尔县、清水河县、土默特左旗
	包头市	8	昆都仑区、东河区、青山区、石拐区、九原区、固阳县、土右旗、达尔罕茂明安联合旗
	乌海市	3	海勃湾区、海南区、乌达区
	赤峰市	12	红山区、元宝山区、松山区、宁城县、林西县、阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、巴林右旗、克什克腾旗、翁牛特旗、喀喇沁旗、敖汉旗
	通辽市	8	科尔沁区、霍林郭勒市、开鲁县、库伦旗、奈曼旗、扎鲁特旗、科尔沁左翼中旗、科尔沁左翼后旗
	呼伦贝尔市	13	海拉尔区、满洲里市、扎兰屯市、牙克石市、根河市、额尔古纳市、阿荣旗、新巴尔虎右旗、新巴尔虎左旗、陈巴尔虎旗、鄂伦春旗、鄂温克旗、莫旗
	鄂尔多斯市	8	东胜区、达拉特旗、准格尔旗、鄂托克前旗、鄂托克旗、杭锦旗、乌审旗、伊金霍洛旗
	乌兰察布市	11	集宁市、丰镇市、卓资县、化德县、商都县、兴和县、凉城县、察哈尔右翼前旗、察右中旗、察哈尔右翼后旗、四子王旗
	巴彦淖尔市	7	临河区、五原县、磴口县、乌拉特前旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、杭锦后旗
	兴安盟	6	乌兰浩特市、阿尔山市、突泉县、科右前旗、科右中旗、扎赉特旗
	锡林郭勒盟	12	锡林浩特市、二连浩特市、多伦县、阿巴嘎旗、苏尼特左旗、苏尼特右旗、东乌珠穆沁旗、西乌珠穆沁旗、太仆寺旗、镶黄旗、正镶白旗、正蓝旗
	阿拉善盟	3	阿拉善左旗、阿拉善右旗、额济纳旗
辽宁	小计	47	
	沈阳市	8	苏家屯区、东陵区、沈北新区、于洪区、新民市、辽中县、康平县、法库县
	朝阳市	7	双塔区、龙城区、北票市、凌源市、朝阳县、建平县、喀喇沁左翼蒙古族自治县
	阜新市	4	细河区、清河门区、彰武县、阜新蒙古族自治县
	铁岭市	7	银州区、清河区、调兵山市、开原市、铁岭县、西丰县、昌图县
	抚顺市	4	顺城区、抚顺县、新宾满族自治县、清原满族自治县
	本溪市	6	平山区、溪湖区、明山区、南芬区、本溪满族自治县、桓仁满族自治县
	辽阳市	4	弓长岭区、太子河区、灯塔市、辽阳县
	鞍山市	2	台安县、岫岩满族自治县
	锦州市	4	太和区、北镇市、黑山县、义县
	葫芦岛市	1	建昌县

续表

单位		县数	县(旗、市、区)名称
吉林	小计	53	
	长春市	9	南关区、朝阳区、宽城区、二道区、双阳区、德惠市、九台市、榆树市、农安县
	白城市	5	洮北区、大安市、洮南市、镇赉县、通榆县
	松原市	5	宁江区、前郭尔罗斯蒙古族自治县、长岭县、乾安县、扶余县
	吉林市	9	船营区、龙潭区、昌邑区、丰满区、磐石市、蛟河市、桦甸市、舒兰市、永吉县
	四平市	6	铁西区、铁东区、双辽市、公主岭市、梨树县、伊通满族自治县
	辽源市	4	龙山区、西安区、东丰县、东辽县
	通化市	7	东昌区、二道江区、梅河口市、集安市、通化县、辉南县、柳河县
	白山市	6	八道江区、江源区、临江市、抚松县、靖宇县、长白朝鲜族自治县
	延边朝鲜族自治州	2	敦化市、安图县
黑龙江	小计	82	
	哈尔滨市	18	松北区、道里区、南岗区、道外区、香坊区、平房区、呼兰区、阿城区、双城市、尚志市、五常市、依兰县、方正县、宾县、巴彦县、木兰县、通河县、延寿县
	齐齐哈尔市	11	富拉尔基区、碾子山区、讷河市、龙江县、依安县、泰来县、甘南县、富裕县、克山县、克东县、拜泉县
	黑河市	4	北安市、嫩江县、五大连池市、五大连池管委会
	大庆市	6	大同区、红岗区、肇州县、肇源县、林甸县、杜尔伯特蒙古族自治县
	伊春市	1	铁力市
	鹤岗市	3	鹤岗市区、萝北县、绥滨县
	佳木斯市	9	前进区、向阳区、东风区、同江市、富锦市、桦南县、桦川县、汤原县、抚远县和佳木斯直属
	双鸭山市	4	双鸭山市区、集贤县、宝清县、饶河县
	七台河市	2	七台河市区、勃利县
	鸡西市	4	鸡西市区、虎林市、密山市、鸡东县
	牡丹江市	10	东安区、爱民区、阳明区、西安区、穆棱市、绥芬河市、海林市、宁安市、东宁县、林口县
	绥化市	10	北林区、安达市、肇东市、海伦市、望奎县、兰西县、青冈县、庆安县、明水县、绥棱县

续表

单位		县数	县(旗、市、区)名称
陕西	小计	68	
	西安市	4	灞桥区、阎良区、蓝田县、高陵县
	延安市	13	宝塔区、延长县、延川县、子长县、安塞县、志丹县、吴起县、甘泉县、富县、洛川县、宜川县、黄龙县、黄陵县
	铜川市	4	耀州区、王益区、印台区、宜君县
	渭南市	11	临渭区、华阴市、韩城市、华县、潼关县、大荔县、蒲城县、澄城县、白水县、合阳县、富平县
	咸阳市	14	秦都区、杨陵区、渭城区、兴平市、三原县、泾阳县、乾县、礼泉县、永寿县、彬县、长武县、旬邑县、淳化县、武功县
	宝鸡市	10	金台区、渭滨区、陈仓区、凤翔县、岐山县、扶风县、眉县、陇县、千阳县、麟游县
	榆林市	12	榆阳区、神木县、府谷县、横山县、靖边县、定边县、绥德县、米脂县、佳县、吴堡县、清涧县、子洲县
甘肃	小计	70	
	兰州市	8	城关区、七里河区、西固区、安宁区、红古区、永登县、皋兰县、榆中县
	嘉峪关市	1	嘉峪关市
	金昌市	2	金川区、永昌县
	白银市	5	白银区、平川区、靖远县、会宁县、景泰县
	天水市	7	秦州区、麦积区、清水县、秦安县、甘谷县、武山县、张家川县
	武威市	4	凉州区、民勤县、古浪县、天祝县
	酒泉市	7	肃州区、玉门市、敦煌市、金塔县、瓜州县、肃北县、阿克塞县
	张掖市	6	甘州区、民乐县、临泽县、高台县、山丹县、肃南县
	庆阳市	8	西峰区、庆城县、环县、华池县、合水县、正宁县、宁县、镇原县
	平凉市	7	崆峒区、泾川县、灵台县、崇信县、华亭县、庄浪县、静宁县
	定西市	7	安定区、通渭县、临洮县、漳县、岷县、渭源县、陇西县
	临夏州	8	临夏市、临夏县、康乐县、永靖县、广河县、和政县、东乡县、积石山县
青海	小计	32	
	西宁市	7	城中区、城东区、城西区、城北区、大通县、湟源县、湟中县
	海东地区	6	平安县、乐都县、民和县、互助县、化隆县、循化县

续表

单位		县数	县(旗、市、区)名称
青海	海北州	4	海晏县、祁连县、刚察县、门源县
	海南州	5	共和县、同德县、贵德县、兴海县、贵南县
	黄南州	2	同仁县、尖扎县
	海西州	8	德令哈市、格尔木市、乌兰县、都兰县、天峻县、大柴旦行委、冷湖行委、茫崖行委
宁夏	小计	22	
	银川市	6	兴庆区、金凤区、西夏区、灵武市、永宁县、贺兰县
	石嘴山市	3	大武口区、惠农区、平罗县
	吴忠市	5	利通区、红寺堡区、青铜峡市、盐池县、同心县
	固原市	5	原州区、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县
	中卫市	3	沙坡头区、中宁县、海原县
新疆	小计	92	
	乌鲁木齐市	8	天山区、沙依巴克区、新市区、水磨沟区、头屯河区、达坂城区、米东区、乌鲁木齐县
	克拉玛依市	1	克拉玛依市
	喀什地区	12	喀什市、疏附县、疏勒县、英吉沙县、泽普县、莎车县、叶城县、麦盖提县、岳普湖县、伽师县、巴楚县、塔什库尔干塔吉克自治县
	阿克苏地区	9	阿克苏市、温宿县、库车县、沙雅县、新和县、拜城县、乌什县、阿瓦提县、柯坪县
	和田地区	8	和田市、和田县、墨玉县、皮山县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县
	吐鲁番地区	3	吐鲁番市、鄯善县、托克逊县
	哈密地区	3	哈密市、伊吾县、巴里坤哈萨克自治县
	克州	4	阿图什市、阿克陶县、阿合奇县、乌恰县
	博州	4	博乐市、精河县、温泉县、阿拉山口管理区
	昌吉州	7	昌吉市、阜康市、呼图壁县、玛纳斯县、奇台县、吉木萨尔县、木垒哈萨克自治县
	巴州	9	库尔勒市、轮台县、尉犁县、若羌县、且末县、和静县、和硕县、博湖县、焉耆回族自治县
	伊犁州	10	伊宁市、奎屯市、伊宁县、霍城县、巩留县、新源县、昭苏县、特克斯县、尼勒克县、察布查尔锡伯自治县

续表

单位		县数	县(旗、市、区)名称
新疆	塔城地区	7	塔城市、乌苏市、额敏县、沙湾县、托里县、裕民县、和布克赛尔蒙古自治县
	阿尔泰地区	7	阿勒泰市、布尔津县、富蕴县、福海县、哈巴河县、青河县、吉木乃县
新疆生产建设兵团	小计	154	
	农一师	20	1 团、2 团、3 团、4 团、5 团、6 团、7 团、8 团、10 团、11 团、12 团、13 团、14 团、16 团、阿拉尔农场、南口农场、幸福城农场、塔水处、水工处、沙水处
	农二师	14	21 团、22 团、24 团、25 团、27 团、29 团、30 团、31 团、33 团、34 团、36 团、223 团、且末支队、38 团
	农三师	16	41 团、42 团、44 团、45 团、46 团、48 团、49 团、50 团、51 团、53 团、伽师总场、东风农场、红旗农场、托云牧场、叶城二牧场、前进水管处
	农四师	19	61 团、62 团、63 团、64 团、66 团、67 团、68 团、69 团、70 团、71 团、72 团、73 团、74 团、75 团、76 团、77 团、78 团、79 团、霍管处
	农五师	9	81 团、83 团、84 团、86 团、87 团、88 团、89 团、90 团、91 团
	农六师	15	101 团、102 团、103 团、105 团、106 团、芳草湖农场、新湖农场、军户农场、共青团农场、六运湖农场、土墩子农场、红旗农场、奇台农场、北塔山牧场、青格达湖自然保护区
	农七师	11	123 团、124 团、125 团、126 团、127 团、128 团、129 团、130 团、131 团、137 团、工八团
	农八师	13	121 团、133 团、134 团、136 团、141 团、142 团、143 团、144 团、147 团、148 团、149 团、150 团、石总场
	农九师	10	161 团、163 团、164 团、165 团、166 团、167 团、168 团、169 团、170 团、团结农场
	农十师	8	181 团、182 团、183 团、184 团、185 团、186 团、187 团、188 团
	农十二师	6	五一农场、西山农场、104 团、头屯河农场、221 团、三坪农场
	农十三师	8	红星一场、红星二场、红星四场、黄田农场、火箭农场、红山农场、柳树泉农场、淖毛湖农场、
	农十四师	4	皮山农场、224 团、47 团、一牧场
	222 团	1	222 团

表 2　三北防护林体系建设五期工程区沙化土地现状表

单位:万公顷

统计单位	沙化类型										沙化程度			
	合计	流动沙地(丘)	半固定沙地(丘)	固定沙地(丘)	露沙地	沙化耕地	非生物治沙工程地	风蚀残丘	风蚀劣地	戈壁	轻度	中度	重度	极重度
总计	14380.98	4008.60	1639.73	2517.99	651.55	170.55	3.64	89.41	526.96	4772.54	1675.62	2220.31	2915.43	7569.62
北京	4.84			4.84							4.84			
天津	1.50			0.72		0.78					1.50			
河北	100.76		15.24	30.84	3.88	43.64	0.10	0.43	6.63		89.86	10.58	0.32	
山西	74.96	0.05	4.58	53.57	0.85	11.76	3.05		1.10		64.84	7.48	2.64	
内蒙古	4150.55	848.01	585.16	1227.22	588.02	19.65		0.43	174.36	707.69	779.18	863.28	862.52	1645.57
辽宁	49.01	0.06	0.98	33.57	0.05	14.34					41.59	5.54	1.77	0.11
吉林	70.80		1.48	34.52		34.80					35.69	26.48	8.63	
黑龙江	49.57		0.78	41.42		7.37					45.49	3.29	0.79	
陕西	141.32	2.83	12.87	122.16		3.46					71.98	53.13	13.28	2.93
甘肃	1191.43	189.25	120.59	174.68	3.81	6.18	0.17	1.63	15.81	679.31	51.03	180.24	239.35	720.81
宁夏	116.23	10.78	11.44	74.03		10.10		0.09		9.80	69.43	17.76	17.22	11.81
青海	995.91	111.82	96.70	73.22	54.93		0.08	73.23	274.08	311.86	29.49	103.49	191.14	671.79
新疆	7434.11	2845.80	789.91	647.22		18.46	0.24	13.61	54.98	3063.88	390.69	949.04	1577.77	4516.60

注:数据采用第四次全国荒漠化和沙化监测数据。

表3　三北防护林体系建设五期工程区水土流失现状表

单位：万公顷

统计单位	水土流失面积						
	合计	微度	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
合计	13849.87	2892.49	4417.40	3493.62	1710.05	641.72	694.59
北京	100.83	75.07	24.80	0.85	.11	0.00	0.00
天津	4.86	2.38	1.24	1.11	0.13	0.00	0.00
河北	332.53	28.74	136.17	129.58	33.11	4.42	0.51
山西	561.13	66.77	108.74	163.17	121.69	68.71	32.05
内蒙古	5399.03	788.48	2126.39	1272.31	470.14	129.79	611.92
辽宁	354.37	112.84	135.83	80.53	19.30	4.40	1.47
吉林	289.17	0.00	177.77	79.83	31.57	0.00	0.00
黑龙江	19.01	0.01	4.19	9.97	3.27	1.56	0.00
陕西	659.76	41.20	153.78	216.65	140.32	67.84	39.97
甘肃	1201.55	253.72	195.49	333.59	287.04	131.71	0.00
青海	3384.47	1522.56	906.31	570.45	209.10	171.34	4.72
宁夏	368.55	0.00	143.43	125.31	79.93	15.93	3.95
新疆	1172.92	0.00	302.70	509.86	314.34	46.03	0.00
新疆生产建设兵团	1.69	0.72	0.55	0.42	0.00	0.00	0.00

注：数据采用各省上报数据。

表 4　三北防护林体系建设五期工程区退化林分现状表

单位：万公顷

统计单位	合计	退化原因					退化程度											
							农田防护林				水土保持林				防风固沙林			
		生理过熟	立地条件原因	树种选择原因	病虫鼠害	干预失当	小计	重度	中度	轻度	小计	重度	中度	轻度	小计	重度	中度	轻度
总计	322.58	103.82	44.83	80.56	60.05	33.32	57.83	26.49	21.83	9.51	167.35	57.40	61.75	48.19	97.41	46.12	30.34	20.95
北京	10.17	4.47	1.04	4.66			1.17	0.18	0.50	0.49	7.98	1.84	2.48	3.67	1.04	0.20	0.34	0.51
天津	0.52	0.16	0.06	0.03	0.07	0.20	0.42	0.06	0.27	0.08					0.10	0.01	0.07	0.02
河北	44.47	12.64		9.36	11.13	5.97	5.72	1.99	2.85	0.88	26.09	9.98	8.68	7.43	12.66	5.37	4.53	2.76
山西	18.41	10.00	2.67	3.33	1.33	1.07	1.33	0.33	0.67	0.33	13.33	3.33	6.67	3.33	3.74	0.93	1.87	0.94
内蒙古	62.22	11.61	9.70	22.42	10.79	7.70	4.71	1.56	1.98	1.16	15.76	5.49	5.57	4.71	41.68	14.38	16.25	11.05
辽宁	21.12	5.67	2.05	4.05	7.35	2.00	2.11	2.11			6.35	6.35			12.70	12.70	0.00	0.00
吉林	15.44	6.31	1.53	2.63	1.53	3.44	10.28	6.17	3.08	1.03	1.79	1.08	0.54	0.18	3.38	2.03	1.01	0.34
黑龙江	15.11	8.78	1.88	1.38	1.83	1.23	6.84	3.46	1.68	1.70	3.54	1.69	1.35	0.49	4.73	2.78	1.47	0.48
陕西	51.80	20.00	10.67	11.33	6.00	3.80	6.67	2.20	2.20	2.27	38.67	12.00	10.00	16.67	6.47	3.00	2.00	1.47
甘肃	44.37	6.30	4.67	14.15	13.97	5.28	2.50	0.74	1.07	0.69	37.85	10.17	19.09	8.59	4.02	1.55	0.93	1.54
青海	15.39	3.07	1.79	4.19	4.39	1.96	2.11	0.81	1.02	0.28	12.60	4.64	5.70	2.25	0.68	0.20	0.21	0.27
宁夏	10.51	5.84	1.93	1.67	0.80	0.27	2.04	0.53	1.04	0.47	3.33	0.80	1.67	0.87	5.13	2.33	1.33	1.47
新疆	10.64	8.04	1.27	0.81	0.35	0.17	10.64	5.56	5.08									
新疆生产建设兵团	2.42	0.93	0.20	0.55	0.52	0.22	1.31	0.78	0.39	0.13	0.05	0.03	0.01		1.06	0.64	0.32	0.11

注：数据采用三北防护林体系建设五期工程若干重大问题研究报告之退化林分专题研究数据。

表5　三北防护林体系建设五期工程分区域主要造林树种表

区域	主要造林树种
东北华北平原农区	落叶松、油松、樟子松、云杉、栎类、白桦、水曲柳、色木、侧柏、桧柏、刺槐、椿、杨树、柳、板栗、核桃、枣、花椒、柿、山杏、沙棘、锦鸡儿、紫穗槐、丁香、胡枝子、灌木柳等
风沙区	落叶松、油松、樟子松、彰武松、榆树、侧柏、山杏、荆条、云杉、杜松、白桦、山杨、紫椴、蒙古栎、胡枝子、白榆、杨、国槐、刺槐、柳、柠条、胡杨、云杉、圆柏、青杨、青海杨、新疆杨、臭椿、毛白杨、小美旱杨、白蜡、杏、旱柳、小叶杨、梭梭、白刺、柽柳、枸杞、锦鸡儿、丁香、灌木柳、沙柳、沙棘、沙枣、沙拐枣、花棒、杨柴、沙冬青等。紫穗槐、大扁杏、文冠果、苹果梨、南果梨、大枣、桃等
黄土高原丘陵沟壑区	油松、樟子松、华山松、落叶松、白皮松、侧柏、圆柏、云杉、箭杆杨、群众杨、新疆杨、北京杨、毛白杨、合作杨、河北杨、青杨、枫杨、刺槐、山桃、山杏、白榆、栎类、白蜡、臭椿、旱柳、准噶尔柳、苦楝、槭、桦木、黄栌、沙棘、黄芪、紫穗槐、胡枝子、小檗、柠条、柽柳、锦鸡儿、银杏、黄连木、西康扁桃、枸杞、苹果、桃、杏、枣、核桃、梨、仁用杏、柿、板栗、花椒、杜仲、黄柏、金露梅、杂果类等
西北荒漠区	樟子松、云杉、杜松及白桦、山杨、紫椴、蒙古栎、胡枝子、白榆、白蜡、小叶白蜡、大叶榆、杨、柳、油松、柠条、胡杨、云杉、圆柏、青杨、青海杨、河北杨、新疆杨、杏、侧柏、旱柳、小叶杨、梭梭、白刺、柽柳、枸杞、锦鸡儿、沙柳、沙棘、沙拐枣、花棒、毛条、沙枣、霸王、沙木蓼、沙冬青、毛柳、山楂、蔷薇、核桃、巴旦杏、红枣等

表 6　三北防护林体系建设五期工程造林任务表

单位：万公顷

建设区名称		合计	工程造林						退化林分修复
			小计	人工造林			封山育林	飞播造林	
				小计	乔木林	灌木林			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
总计		1840.9	1647.3	769.2	576.9	192.3	782.0	96.1	193.6
北京		28.6	22.5	11.8	8.9	2.9	10.7		6.1
天津		4.7	4.4	2.4	1.8	0.6	2.0		0.3
河北		167.1	140.4	89.9	67.4	22.5	45.5	5.0	26.7
山西		155.6	144.6	75.6	56.7	18.9	64.0	5.0	11.0
内蒙古		570.9	533.6	255.0	192.5	62.5	217.8	60.8	37.3
辽宁		68.7	56.0	28.0	21.0	7.0	28.0	0.0	12.7
吉林		44.3	35.0	15.0	10.0	5.0	20.0	0.0	9.3
黑龙江		89.1	80.0	31.7	23.8	7.9	48.3		9.1
陕西		153.3	122.2	44.7	33.5	11.2	62.2	15.3	31.1
甘肃		164.7	138.1	65.1	48.8	16.3	73.0		26.6
青海		94.7	85.5	33.0	24.8	8.2	52.5		9.2
宁夏		56.3	50.0	27.0	20.2	6.8	23.0		6.3
新疆		201.4	195.0	70.0	52.5	17.5	115.0	10.0	6.4
新疆生产建设兵团		41.5	40.0	20.0	15.0	5.0	20.0	0.0	1.5
东北华北平原农区	计	247.6		141.8	106.4	35.5	100.8	5.0	
	北京	22.5		11.8	8.8	3.0	10.7		
	天津	4.4		2.4	1.8	0.6	2.0		
	内蒙古	24.2		10.7	8.0	2.7	8.5	5.0	
	河北	97.0		67.4	50.6	16.8	29.6		
	辽宁	36.0		21.0	15.8	5.2	15.0		
	吉林	10.5		8.0	6.0	2.1	2.5		
	黑龙江	53.0		20.5	15.4	5.1	32.5		
风沙区	计	665.1		305.1	228.8	76.3	316.2	43.8	
	河北	43.4		22.5	16.9	5.6	15.9	5.0	
	山西	56.0		25.6	19.2	6.4	25.4	5.0	
	内蒙古	415.0		203.5	152.6	50.9	185.7	25.8	
	陕西	46.2		10.3	7.7	2.6	27.9	8.0	
	宁夏	33.0		18.0	13.5	4.5	15.0		
	辽宁	20.0		7.0	5.3	1.7	13.0		
	吉林	24.5		7.0	5.2	1.8	17.5		
	黑龙江	27.0		11.2	8.4	2.8	15.8		

续表

建设区名称		合计	工程造林						退化林分修复
			小计	人工造林			封山育林	飞播造林	
				小计	乔木林	灌木林			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
黄土高原丘陵沟壑区	计	348.7		158.8	119.1	39.7	157.6	32.3	
	山西	88.6		50.0	37.5	12.5	38.6		
	内蒙古	57.0		16.8	12.6	4.2	15.2	25.0	
	陕西	76.0		34.4	25.8	8.6	34.3	7.3	
	甘肃	89.6		44.6	33.5	11.1	45.0		
	宁夏	5.0		3.0	2.2	0.8	2.0		
	青海	32.5		10.0	7.5	2.5	22.5		
西北荒漠区	计	385.9		163.5	122.6	40.9	207.4	15.0	
	内蒙古	37.4		24.0	18.0	6.0	8.4	5.0	
	甘肃	48.5		20.5	15.4	5.1	28.0		
	青海	53.0		23.0	17.2	5.8	30.0		
	宁夏	12.0		6.0	4.5	1.5	6.0		
	新疆	195.0		70.0	52.5	17.5	115.0	10.0	
	新疆生产建设兵团	40.0		20.0	15.0	5.0	20.0		

表 7　三北防护林体系建设五期工程退化林分修复任务表

单位：万公顷

统计单位	合计	更新造林	补植补造	抚育复壮	病虫害林修复
总计	193.56	77.42	67.75	38.71	9.68
北京	6.10	2.44	2.14	1.22	0.30
天津	0.31	0.13	0.11	0.06	0.02
河北	26.68	10.67	9.34	5.34	1.33
山西	11.04	4.42	3.87	2.21	0.55
内蒙古	37.33	14.93	13.07	7.47	1.87
辽宁	12.67	5.07	4.43	2.53	0.63
吉林	9.28	3.71	3.25	1.85	0.46
黑龙江	9.06	3.63	3.17	1.81	0.45
陕西	31.08	12.43	10.88	6.22	1.55
甘肃	26.62	10.65	9.32	5.32	1.33
青海	9.23	3.69	3.23	1.85	0.46
宁夏	6.31	2.52	2.21	1.26	0.32
新疆	6.38	2.55	2.23	1.28	0.32
新疆生产建设兵团	1.45	0.58	0.51	0.29	0.07
西北荒漠区	16.00	6.40	5.60	3.20	0.80

表 8 三北防护林体系建设五期工程投资估算表

单位:亿元

建设区名称		合计	工程造林						退化林分修复
			计	人工造林			封山育林	飞播造林	
				小计	乔木林	灌木林			
总计		902.10	777.25	677.84	562.43	115.41	82.11	17.30	124.85
北京		15.44	11.50	10.38	8.58	1.80	1.12	0.00	3.94
天津		2.53	2.33	2.12	1.76	0.36	0.21	0.00	0.20
河北		102.13	84.93	79.25	65.81	13.44	4.78	0.90	17.20
山西		81.36	74.24	66.62	55.28	11.34	6.72	0.90	7.12
内蒙古		282.59	258.51	224.70	186.42	38.28	22.87	10.94	24.08
辽宁		35.82	27.65	24.71	20.57	4.14	2.94	0.00	8.17
吉林		21.26	15.28	13.18	10.87	2.31	2.10	0.00	5.98
黑龙江		38.87	33.02	27.95	23.21	4.74	5.07	0.00	5.85
陕西		68.72	48.67	39.38	32.66	6.72	6.53	2.76	20.05
甘肃		82.23	65.06	57.40	47.68	9.72	7.66	0.00	17.17
青海		40.53	34.57	29.06	24.08	4.98	5.51	0.00	5.96
宁夏		30.27	26.20	23.78	19.70	4.08	2.42	0.00	4.07
新疆		79.68	75.56	61.68	51.18	10.50	12.08	1.80	4.12
新疆生产建设兵团		20.67	19.73	17.63	14.63	3.00	2.10	0.00	0.94
东北华北平原农区	计	136.44	136.44	124.96	103.69	21.27	10.58	0.90	
	北京	11.50	11.50	10.38	8.58	1.80	1.12	0.00	
	天津	2.33	2.33	2.12	1.76	0.36	0.21	0.00	
	内蒙古	11.21	11.21	9.42	7.80	1.62	0.89	0.90	
	河北	62.52	62.52	59.42	49.34	10.08	3.11	0.00	
	辽宁	20.10	20.10	18.52	15.40	3.12	1.58	0.00	
	吉林	7.29	7.29	7.02	5.79	1.23	0.26	0.00	
	黑龙江	21.49	21.49	18.08	15.02	3.06	3.41	0.00	
风沙区	计	309.94	309.94	268.86	223.08	45.78	33.20	7.88	
	河北	22.40	22.40	19.84	16.48	3.36	1.66	0.90	

续表

建设区名称		合计	工程造林						退化林分修复
			计	人工造林			封山育林	飞播造林	
				小计	乔木林	灌木林			
风沙区	山西	26.13	26.13	22.56	18.72	3.84	2.67	0.90	
	内蒙古	203.46	203.46	179.32	148.78	30.54	19.50	4.64	
	陕西	13.44	13.44	9.07	7.51	1.56	2.93	1.44	
	宁夏	17.44	17.44	15.86	13.16	2.70	1.58	0.00	
	辽宁	7.55	7.55	6.19	5.17	1.02	1.36	0.00	
	吉林	7.99	7.99	6.15	5.07	1.08	1.84	0.00	
	黑龙江	11.53	11.53	9.87	8.19	1.68	1.66	0.00	
黄土高原丘陵沟壑区	计	162.31	162.31	139.94	116.12	23.82	16.55	5.82	
	山西	48.11	48.11	44.06	36.56	7.50	4.05	0.00	
	内蒙古	20.91	20.91	14.81	12.29	2.52	1.60	4.50	
	陕西	35.24	35.24	30.32	25.16	5.16	3.60	1.32	
	甘肃	44.05	44.05	39.32	32.66	6.66	4.73	0.00	
	宁夏	2.84	2.84	2.63	2.15	0.48	0.21	0.00	
	青海	11.16	11.16	8.80	7.30	1.50	2.36	0.00	
西北荒漠区	计	168.56	168.56	144.08	119.54	24.54	21.78	2.70	0.00
	内蒙古	22.93	22.93	21.15	17.55	3.60	0.88	0.90	0.00
	甘肃	21.02	21.02	18.08	15.02	3.06	2.94	0.00	0.00
	青海	23.40	23.40	20.25	16.77	3.48	3.15	0.00	0.00
	宁夏	5.92	5.92	5.29	4.39	0.90	0.63	0.00	0.00
	新疆	75.56	75.56	61.68	51.18	10.50	12.0	1.80	0.00
	新疆生产建设兵团	19.73	19.73	17.63	14.63	3.00	82.10	0.00	0.00